



# СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Језик  
српског народа

ЈУ Службени гласник Републике Српске,  
Бања Лука, Вељка Млађеновића бб  
Телефон/факс: (051) 456-331, 456-341  
E-mail: sgrs.redakcija@slglasnik.org  
sgrs.oglasni@slglasnik.org  
sgrs.finansije@slglasnik.org  
sgrs.online@slglasnik.org

Петак, 13. децембар 2013. године  
БАЊА ЛУКА

Број 109                      Год. XXII

www.slglasnik.org

Жиро рачуни: Нова банка а.д. Бања Лука  
555-007-00001332-44  
НЛБ Развојна банка а.д.  
Бања Лука 562-099-00004292-34  
Sberbank а.д. Бања Лука  
567-162-10000010-81  
UniCredit Bank а.д. Бања Лука  
551-001-00029639-61  
Комерцијална банка а.д. Бања Лука  
571-010-00001043-39  
Нуро-Alpe-Adria Bank а.д. Бања Лука  
552-030-00026976-18

1960

На основу члана 70. став 1. тачка 2. Устава Републике Српске, чл. 204, 205. и 206. Пословника Народне скупштине Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 31/11), а након разматрања Нацрта стратегије интегралног управљања водама Републике Српске 2014 - 2024. Народна скупштина Републике Српске, на Тридесет другој сједници, одржаној 4. децембра 2013. године, до-нијела је с љ е д е њ и

## ЗАКЉУЧАК

1. Народна скупштина Републике Српске одлучила је да се Нацрт стратегије интегралног управљања водама Републике Српске 2014 - 2024. упуту на јавну расправу, јер се наведеним нацртом стратегије уређују питања која су од посебног значаја за грађане и о којима је неопходно да се најшире консултују заинтересовани органи и организације, научне и стручне институције.

2. Нацрт стратегије објављен је на интернет страници Народне скупштине Републике Српске www.narodnaskupstinarnet.

3. Јавна расправа ће се спровести у року од 90 дана.

4. За организовање и спровођење јавне расправе задужује се Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, које се истовремено обавезује да достави Народној скупштини, уз Приједлог стратегије, извјештај о резултатима јавне расправе са мишљењима и приједлозима изнесеним у истој.

5. Овај закључак ступа на снагу даном доношења, а објавиће се у "Службеном гласнику Републике Српске", једним дневним новинама и на веб страници Народне скупштине Републике Српске.

Број: 01-2464/13  
4. децембра 2013. године  
Бања Лука

Предсједник  
Народне скупштине,  
Мр Игор Радојичић, с.р.

1961

На основу члана 13. став 2. Закона о промету експлозивних материја и запаљивих течности и гасова ("Службени гласник Републике Српске", број 78/11) и члана 82. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 118/08, 11/09, 74/10, 86/10, 24/12 и 121/12), министар унутрашњих послова доноси

## ПРАВИЛНИК

### О МЈЕРАМА ЗАШТИТЕ И ОДГОВАРАЈУЋИМ ТЕХНИЧКИМ НОРМАТИВИМА У ОБЈЕКТИМА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕКСПЛОЗИВНИХ МАТЕРИЈА И МАГАЦИНИМА ЗА СМЈЕШТАЈ ЕКСПЛОЗИВНИХ МАТЕРИЈА

#### I - ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

##### Члан 1.

Овим правилником прописују се мјере заштите и одговарајући технички нормативи у објектима за производњу експлозивних материја, заједничке мјере заштите на уређајима, средствима за рад и примјена мјера заштите, безбједносне мјере при производњи експлозива и експлозивних материја на мјесту употребе, као и мјере заштите и одговарајући технички нормативи у магацинима за смјештај експлозивних материја, те надземно и подземно складиштење експлозивних материја.

##### Члан 2.

(1) Одредбе чл. од 3. до 161. овог правилника примјењују се на опасне погоне и на процесе производње, операције, избор локације за грађење погона, радна мјеста, послове, инфраструктуру и уређаје при производњи, до-ради, преради, рециклажи, испитивању, неутрализацији и уништавању експлозивних материја.

(2) Одредбе чл. од 162. до 210. овог правилника примјењују се на складишта за смјештај, чување и држање експлозивних материја и предмета, као и мјере које се спроводе при ускладиштењу експлозивних материја правних и физичких лица која складиште експлозивне материје за употребу у привреди, укључујући и неупотребљиве експлозивне материје (привредног или војног поријекла), које су резултат процеса разминиравања или неког другог извора.

(3) Одредбе чл. од 162. до 210. овог правилника не примјењују се на експлозивне материје и складишта експлозивних материја које користе Министарство унутрашњих послова Републике Српске и Оружане снаге Босне и Херцеговине.

#### II - МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ И ОДГОВАРАЈУЋИ ТЕХНИЧКИ НОРМАТИВИ У ОБЈЕКТИМА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕКСПЛОЗИВНИХ МАТЕРИЈА

##### 1. Општи безбједносни услови у објектима за производњу експлозивних материја

##### Члан 3.

(1) Под опасним погоном из члана 2. став 1. овог правилника подразумијева се објекат или група објеката у

којима се обавља производња, дорада, прерада, рециклажа, испитивање, неутрализација и уништавање експлозивних материја.

(2) Опасни погон дијели се на:

- а) опасни дио погона и
- б) неопасни дио погона.

(3) Опасни дио погона чине опасни објекти у којима се обављају операције с експлозивним материјама, као и неопасни објекти, који се налазе у подручју опасне зоне, а око опасних објеката.

(4) Неопасни дио погона чине неопасни објекти, односно техничко-административни објекти, објекти друштвеног стандарда и помоћни објекти (погонска администрација, гардеробе, друштвене просторије, ресторани, механичке радионице, котловнице, трафо-станице, складишта неопасних материја, производња амбалаже и сл.), који само посредно служе за рад с експлозивним материјама, али у којима експлозивних материја нема.

#### Члан 4.

(1) У опасном дијелу погона, поред експлозивних материја прописаних у члану 3. Закона о промету експлозивних материја и запаљивих течности и гасова ("Службени гласник Републике Српске", број 78/11), (у даљем тексту: Закон) у технолошком процесу производње експлозивних материја могу се користити и:

- а) вишеккомпонентни експлозиви,
- б) експлозивна емулзија,
- в) водени гел,
- г) детонаторска капсула,
- д) детонирајући штапин,
- ђ) спорогорећи штапин,
- е) експлозивна материја осјетљива на капсулу,
- ж) експлозивна материја осјетљива на муницију и
- з) постојана материја.

(2) Вишеккомпонентни експлозиви (позофоричне материје, двокомпонентни или бинарни експлозиви) су двије или више непомијешаних и запакованих хемијских материја (укључујући и оксиданте, запаљиве течности, чврсте материје и слично), које појединачно нису класификоване као експлозиви (хемијске материје, мјешавине или средства којима је основна или заједничка особина да дјелује експлозијом), али које помијешане или комбиноване заједно чине смјесу која се класификује као експлозив.

(3) Експлозивна емулзија је експлозивна материја која се састоји од густог раствора амонијум-нитрата отопљеног у води с окружењем материја попут уља.

(4) Водени гел (густи раствор) је експлозивна материја која садржи знатну количину воде (експлозивне емулзије).

(5) Детонаторска капсула (детонатор) је средство намијењено за пренос експлозивног импулса на бризантни експлозив, а садржи иницијални и/или примарни експлозив погодан за пријем спољног импулса (пламен, топлота и др.) и мање количине бризантног експлозива којим се иницира детонација друге експлозивне материје.

(6) Детонирајући штапин је савитљива врпца, којој срж (језгро) чини експлозивна материја осјетљива на иницирање (пентрит, хексоген, октоген и сл.), а састоји се од сржи, омогача и изолације и углавном се користи за иницирање других експлозивних материја.

(7) Спорогорећи штапин је савитљива врпца којој срж (језгро) чини црни барут, а служи за пренос топлотне енергије и пламена (варнице) на иницирајућа средства, уз одгађање преноса зависно од дужине траке.

(8) Експлозивна материја осјетљива на капсулу је експлозивна материја која може детонирати активирањем капсуле број 8 или њој одговарајуће.

(9) Експлозивна материја осјетљива на муницију је материја која може детонирати усљед иницирања пројектилом муниције.

(10) Постојана материја је експлозивна материја за коју је испитивањем утврђено да није осјетљива на детонатор - рударску капсулу број 8.

#### Члан 5.

(1) Експлозивне емулзије и гелови (осјетљиви на иницирање детонаторском капсулом), детонаторске, иницијалне капсуле детонирајући штапини и бинарни експлозиви у помијешаном стању из члана 4. ст. 3, 4, 5. и 6. овог правилника, као и иницијалне експлозивне материје (осјетљиве на удар, трење, топлоту и сл.), високобризантни експлозиви и слично представљају високоексплозивне материје (А).

(2) Спорогорећи штапин из члана 4. став 7. овог правилника, као и малодимни и композитни барути, црни барут, упаљачи, пиротехничке масе, пиротехничка средства из класе (1.3) и слично, представљају нискокоексплозивне материје (Б), код којих се приликом активирања (у условима ускладиштења) очекује разградња дефлаграцијом.

(3) Експлозивне емулзије и гелови из члана 4. ст. 3. и 4. овог правилника, као и разне врсте амонијум-нитратних експлозива и слично, представљају постојане материје (А), а које су неосјетљиве на иницирање детонаторском капсулом.

(4) Основни упаљач, односно јединица (набој) служи за иницирање експлозивних материја, а садржи детонаторску капсулу или детонирајући штапин на који је причвршћена детонаторска капсула, са системом активирања (детонирајући штапин, цјевчица или електрични упаљач).

#### Члан 6.

Поред експлозивних материја наведених у члану 4. став 1. т. а) до з) овог правилника, у поступку производње, дораде, прераде, рециклаже, испитивања, неутрализације и уништавања експлозивних материја могу се појавити и:

а) неисправна или некомплетна средства, резултат процеса размињивања, недокончане производње, дијелова средстава или неког другог извора,

б) материје које нису дефинисане као експлозивне материје, а по својим особинама одговарају експлозивним материјама, које се дефинишу према материји исте врсте или најсличнијој експлозивној материји (независно од комерцијалног назива експлозивне материје, произвођачке спецификације, композиције или мјешавине експлозивних материја), а чија се класификација одређује на бази њених физичко-хемијских особина и функционалних карактеристика.

#### Члан 7.

Простор око опасног објекта, у погледу могућег дјеловања експлозије или пожара експлозивне материје на његову околину, дијели се на:

а) зону преноса детонације, у којој је могућ директан пренос детонације или пожара,

б) зону тешких оштећења, у којој се руше носећи зидови зграда усљед дјеловања ударног таласа и тешких летелих комада, али не долази до директног преноса детонације ваздушним ударним таласом,

в) зону средњих оштећења, у којој се руше лаки преградни зидови, надстрешнице и лаки кровови, избијају оквири прозора и врата, оштећују вањски цјевоводи и слично,

г) зону лаких оштећења, у којој се ломе прозорска стакла и кријеп, оштећују оквири прозора и врата и слично, а која се сматра безбједном по људске животе и

д) сигурну зону, у којој долази само до дјелимичног оштећења прозора.

#### Члан 8.

(1) Безбједносна удаљеност објекта је најмања удаљеност између сусједних објеката, која у случају експлозије или запаљења максималне дозвољене количине експлозивних материја у опасном објекту, не омогућава пренос експлозије или пожара на сусједни опасни објекат, а оштећења сусједних објеката ограничава на предвиђени обим.

(2) Безбједносна удаљеност из става 1. овог члана је простор формиран кружно око опасног објекта, а мјери се између међусобно најближих спољних страна зида двају сусједних објеката, при чему се мањи анекси у којима нема експлозивне материје, нити људи, не узимају у обзир.

(3) Безбједносна удаљеност од других опасних погона или дијелова једног опасног погона представља одговарајућу удаљеност између два најближе лоцирана објекта једног и другог погона, односно између дијелова једног погона.

#### Члан 9.

Безбједносна удаљеност одређује се у складу са одредбама чл. 8. и 24. овог правилника и зависи од:

- а) количине и врсте експлозивних материја,
- б) типа и намјене објекта (тип зграде, заштитни насип, покривач, конфигурација околног терена, пошумљеност и др.) и
- в) типа и намјене сусједних објеката, при чему се има у виду предвиђени степен оштећења сусједних објеката.

#### Члан 10.

(1) У циљу спречавања настанка експлозије и спровођења мјера заштите од експлозије обезбјеђују се одговарајуће техничке и организационе мјере, и то:

- а) правилан избор локације за грађење објеката,
- б) спречавање настанка услова за експлозију или пожар у процесу, уколико могу настати,
- в) спречавање запаљења експлозивне атмосфере и
- г) ублажавање штетног дјеловања учинка експлозије на запослене и материјална добра.

(2) Мјере заштите из става 1. овог члана, када је то потребно, комбинују се са мјерама против ширења експлозије или се њима допуњују, те се редовно контролишу и анализирају, а посебно у случају промјене услова рада или технологије.

#### Члан 11.

(1) У опасном објекту или просторији дозвољена количина експлозивних материја је максимална дозвољена укупна количина експлозивних материја која се у том објекту или просторији може налазити.

(2) У опасном објекту или просторији дозвољен број лица подразумијева максимално дозвољен број лица која се могу истовремено налазити у објекту, односно просторији, али не подразумијева и надзорно особље.

## 2. Техничка документација

#### Члан 12.

(1) За сваку производњу експлозивних материја или неку другу радњу из члана 2. став 1. овог правилника (дорада, прерада, рециклажа, испитивање, неутрализација, уништавање експлозивних материја), као и за сваки дио технолошке цјелине која обухвата експлозивне материје, односно опасне погоне из члана 3. овог правилника, привредно друштво и друго правно лице, прије почетка производње, израђује пројекат "Технолошки поступак", а који овјеравају лице које је пројектовало технолошки поступак, одговорно лице за производњу експлозивних материја, као и одговорно лице произвођача.

(2) Прије почетка производње експлозивних материја привредно друштво и друго правно лице, у складу са чланом 12. став 1. Закона, прибавља одобрење за производњу надлежне организационе јединице Министарства унутрашњих послова (у даљем тексту: Министарство).

(3) Уз захтјев за одобрење производње привредно друштво и друго правно лице, из става 2. овог члана, прилаже сљедеће:

а) технолошки поступак, као основни технички документ који служи за регулисање свих техничких питања, заштите на раду и заштите животне средине у одређеној производњи (погону),

б) процјену утицаја на животну средину, у складу са прописима о заштити животне средине,

в) локацијске услове, еколошку дозволу, грађевинску дозволу и употребну дозволу, издате у складу са прописима о уређењу простора и грађењу и прописима о заштити животне средине и

г) доказе о испуњавању услова за производњу из члана 12. став 2. Закона.

(4) Технолошки поступак је основни технички документ, који служи као база за регулисање свих техничких питања и заштите на раду у одређеној производњи (погону), у којем се недвосмислено утврђује класификација експлозијом угрожених простора опасног погона (јер од ње зависи врста и начин опремања технолошког процеса, као и степен заштите), а на основу безбједносних удаљености, те дефинише максимална количина експлозивних материја у појединим технолошким цјелинама.

(5) Технолошки поступак, у смислу овог правилника, поред уобичајеног садржаја пројекта као саставног дијела производне техничке документације, треба да садржи:

а) технолошке шеме са прегледом и описом производних фаза и операција, при чему се у шемама, прегледу и опису наводе сви неопходни технолошко-технички параметри, који условљавају предвиђени безбједносни ток производње, односно јасно се наводи класификација радних операција и угроженог простора према зонама опасности, као и спецификација опреме и материјала у процесу;

б) дијаграм трајања и синхронизацију појединих фаза и операција, са циљем задржавања равномјерног тока производње и најмањег могућег нагомилана материјала и радника на одређеним мјестима;

в) материјални и енергетски биланс по фазама и операцијама, односно по објектима, а са циљем осигурања рационалне и сигурне циркулације материјала и флуида;

г) ситуациони план и попис објеката, са назначењем дозвољених количина експлозивних материја и дозвољеног броја радника за сваки опасни објекат и сваку просторију код објеката са више просторија, при чему се дозвољене количине експлозивних материја одређују на основу података из т. б) и в) овог става и табеле безбједносних удаљености из члана 24. став 2. овог правилника, а дозвољени број радника на основу т. а) и б) овог става;

д) шему унутрашњег транспорта, с означеним правцем, количином, динамиком, начином и условом транспорта експлозивних материја и неопасних материја у кругу опасних погона, као и експлозивних материја у неопасним дијеловима погона или у неопасним погонима, уз коју се прилажу технички елементи за саобраћајнице, а шема се израђује на основу података из т. б), в) и г) овог става, као и на основу одредаба овог правилника које прописују начин транспорта;

ђ) шему кретања радника у кругу опасног погона, која обухвата кретање условљено технолошким поступком, надзором и контролом, као и приказ доласка и напуштања радног мјеста;

е) радне прописе, који обухватају:

1) радне прописе за сваки објекат, односно производну фазу, операцију и радно мјесто, који се израђују на основу технолошког поступка, организационе структуре, односно подјеле рада и локације обављања одређене радње и који, зависно од наведених чинилаца, могу бити и комбиновани, за више операција, али у којима се прописују и описују радње и услови у којима се обављају, као и одговорност сваког појединог извршиоца за њихов правилан ток,

2) техничка упутства за употребу и руковање примијењеним машинама, апаратима, инструментима и средствима за производњу уопште,

3) одредбе о дозвољеним и недозвољеним интервенцијама и подешавању средстава за производњу у току производње, као и о условима који треба да се остваре да би се извршиле поједине интервенције које нису дозвољене у регуларном току производње,



4) одређивање припремних радњи за почетак одређене операције, регуларан ток операције, завршавање операције и напуштање радног мјеста,

5) поступање у случајевима ремећења регуларног тока извршавања одређене радње, а који се могу предвидјети, као и приликом присилног заустављања рада из разлога прописаних одредбом члана 16. овог правилника,

б) одредбе у вези са контролом тока радње на коју се радни прописи односе, са надзором над објектом у цјелини и повезивањем са претходном, односно слједећом операцијом;

ж) прописе о заштити на раду за сваки погон и технолошки поступак, објекат, односно производну фазу, операцију и радно мјесто (уз радне прописе или као њихов саставни дио, у посебном поглављу), чија се израда заснива на подацима из Технолошког поступка, одредбама прописа о заштити на раду, одредбама овог правилника, као и других одговарајућих аката и прописа, а у којима се одређују:

1) конкретни услови за безбједно обављање прописаних производних операција,

2) врсте средстава и опреме личне заштите, услови и начин њихове употребе,

3) одговорност за остваривање прописаних услова и мјера,

4) мјере и поступак за случајеве одступања од нормалних, односно прописаних услова рада,

5) дозвољене количине експлозивне материје,

6) дозвољени број радника за односни објекат или његов дио;

з) техничке услове за сировине, материјале, полупроизводе који се користе у производњи, као и за готове производе, који одређују квалитет материјала и начин провјеравања тог квалитета, а ако се примјењује важећи стандард у Републици Српској, наводи се само идентификациона ознака стандарда;

и) прописе о технолошкој контроли у току производње, с тим што се у посебном прилогу или као саставни дио технолошке шеме и описа из т. а), е) и ж) овог става утврђује поступак за технолошку контролу тока производње и у ту сврху, а на основу техничких услова и документације из тачке а) овог става прописују се:

1) мјеста и служба (лица) која обављају контролу,

2) параметри који се провјеравају,

3) начин и вријеме, односно учесталост обављања контроле,

4) садржај и облик документације за контролу тока производње и

ј) начин збрињавања отпадних материја насталих за вријеме производње.

б) Технолошки поступак, из става 1. овог члана, израђује правно лице које посједује одговарајућу лиценцу за израду техничке документације и надзор, у складу са прописом о уређењу простора и грађењу.

7) Овјеру појединачних шема технолошког поступка, као и процедура врше одговорни пројектанти ангажовани од правног лица из става 6. овог члана, као и одговорна лица у привредном субјекту који се бави производњом експлозивних материја.

#### Члан 13.

За сваки опасни објекат, односно технолошки поступак, у привредном субјекту који се бави производњом експлозивних материја утврђује се:

а) попис нарочито осјетљивих радних мјеста и радних мјеста са повећаном опасношћу, у којем се за свако радно мјесто прописује потребна квалификација и стручност, а евентуално и други неопходни услови (пол, старост, здравствени услови, физичка кондиција, психофизичке особине и др.), при чему:

1) радно мјесто с повећаном опасношћу подразумијева радно мјесто с посебним условима рада, које обухвата радне операције с експлозивним материјама,

2) нарочито осјетљиво радно мјесто подразумијева радно мјесто с повећаном опасношћу, на коме је запосленом потребно посебно искуство, стручност и концентрација, ради комбинованог регулисања више фактора и параметара, као и самостално дјеловање у ванредним случајевима, а са циљем постизања нормалног тока радне операције и безбједности на раду;

б) попис радних мјеста на којима није дозвољено нормирање послова, због повећане опасности од експлозије или пожара за вријеме обављања послова на тим радним мјестима и

в) попис радних мјеста на којима није дозвољен рад ноћу, због повећане опасности од експлозије или пожара за вријеме обављања послова на тим радним мјестима.

#### Члан 14.

(1) Поступак при истраживачким и развојним пословима, у смислу овог правилника, утврђује се посебним прописима.

(2) За испитивање погона прије пуштања у рад упутствима се одређују:

а) обим и садржај документације која се мора усвојити прије испитивања,

б) служба (лица) за ревизију и усвајање те документације и

в) служба (лица) за стручно руковођење и извођење испитивања.

#### Члан 15.

У случају привременог одступања од утврђених мјера и одредаба прописа о заштити на раду, због прилагођавања насталим измијењеним условима на које правно или физичко лице не може утицати потребно је одредити и овластити одговарајуће стручне службе и прописати начин доношења одлука и мјера које ће обезбиједити услове за безбједан рад.

#### Члан 16.

(1) Под ванредним условима, у смислу овог правилника, подразумијевају се:

а) очигледна опасност од пожара или експлозије,

б) избијање пожара или експлозије,

в) очигледна опасност од тровања због прекомјерног загађења ваздуха и

г) елементарне непогоде (грмљавина у непосредној близини погона, поплава, потрес, орканска олуја и сл.).

(2) Поступак у случају ванредних услова, из става 1. овог члана, као и начин комуникације почетка и престанка трајања ванредних услова, службе (лица) које одлучују о информисању, те поступак и мјере које се предузимају у току производње за запослене и животну средину утврђују се у складу са прописима о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама и прописима о заштити животне средине.

#### Члан 17.

Противпожарни акти доносе се у складу са прописима о заштити од пожара, као и према технолошким специфичностима које се заснивају на документацији из члана 12. став 5. тачка а) овог правилника.

### 3. Надзор над постројењима и посебној опреми

#### Члан 18.

(1) Редован надзор над постројењима у употреби и на уграђеној посебној опреми врши установа или правно лице које је овлашћено, у складу са прописима о заштити на раду, а ради утврђивања да ли посебна опрема одговара условима и захтјевима, односно прописима у погледу техничке и конструкционе безбједности који су били тражени, односно који су били на снази приликом пуштања у рад након изградње или реконструкције.

(2) Технички преглед инсталација, електричних уређаја, антистатик пода, главног уземљивача, те везу уређаја и инсталација с главним уземљивачем потребно је обавити прије техничког надзора из става 1. овог члана.

(3) На основу извршеног надзора овлашћена установа или правно лице, из става 1. овог члана, издаје стручни налаз о прегледу инсталација и електричних уређаја, као и налаз о стању противексплозивне заштите изведене у опасном погону.

(4) За сваки опасан погон у чијем се саставу налазе: вањски енергетски развод (електрична енергија, пара, топла вода), развод воде, осталих флуида, технолошки разводи, канализација (посебно технолошка канализација), средства везе и сигнализације, објекти са зградама и инсталацијама, уређајима, машинама, апаратима, инструментима и слично доносе се интерна упутства о периодичним прегледима и одржавању.

(5) Упутствима из става 4. овог члана утврђују се:

- а) обим, начин, мјесто и вријеме периодичних прегледа,
- б) служба (лица) одговорна за те прегледе и
- в) садржај и облик документације која се води.

(6) Саставни дио упутстава из става 4. овог члана, поред одредаба о техничкој документацији и периодичним прегледима, у складу са прописима о заштити на раду и одредбама чл. 1. и 2. овог правилника, чине и одредбе о трајању и замјени одређених елемената оруђа за рад и уређаја, као и одредбе о текућем одржавању средстава за производњу (заптивању, подмазивању, текућој заштити од корозије, чишћењу и сл.).

(7) Упутства о периодичним прегледима и одржавању средстава за производњу израђују се на основу документације из члана 12. став 5. т. а), г), е) и ж) овог правилника и техничке документације, а одређују и начин координације и синхронизације рада на контроли исправности и одржавања средстава за производњу (производња у ужем смислу ријечи).

#### Члан 19.

(1) За сваки опасан погон доносе се упутства о периодичној контроли услова за рад у производњи.

(2) Под условима за рад у производњи, из става 1. овог члана, подразумијевају се:

- а) нарочита опасност од загађења ваздуха отровним гасовима или честицама,
- б) могућност настанка пожара и експлозије и
- в) могућност појаве статичког електрицитета, високих или ниских температура и релативних влажности ваздуха у објекту и слично.

### III - ЗАЈЕДНИЧКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ НА УРЕЂАЈИМА И СРЕДСТВИМА ЗА РАД

#### 1. Распоред и удаљеност опасних објеката

##### Члан 20.

Радње из члана 2. став 1. овог правилника (производња, дорада, прерада, рециклажа, испитивање, неутрализација, уништавање експлозивних материја) дозвољено је обављати само у опасном дијелу погона.

##### Члан 21.

(1) Опасни дио погона смјешта се на прописаној безбједносној удаљености од настањених објеката, насеља, школа, болница, јавних објеката, жељезничких станица, ријечних и ваздушних пристаништа, жељезничких и друмских уређаја, водова високог напона, у складу са одредбама члана 8. и члана 13. ст. 1. и 2. Закона, као и у складу са документима просторног уређења, при чему се прописује и ограничење накнадне изградње објеката у границама зоне могућег дјеловања експлозије у опасним објектима.

(2) Безбједносна удаљеност, из става 1. овог члана, најмања је удаљеност између грађевине за смјештај експлозивних материја и грађевина у штићеном смјеру, која у случају експлозије, односно иницирања експлозивне материје осигурава те грађевине, саобраћајнице и друго од утицаја експлозивног таласа те долета предмета избачених експлозијом и може се одредити рачунски, али се не смију усвојити вриједности мање од дефинисаних у овом правилнику.

(3) Уколико су грађевине смјештене на косом терену, безбједносна удаљеност је удаљеност у водоравној пројекцији.

#### Члан 22.

(1) Опасни дио погона смјешта се тако да не угрожава неопасни дио погона, друге уређаје и објекте, односно тако да и сам не буде угрожен од других објеката и уређаја.

(2) Опасан дио погона смјешта се на терену који има природну заштиту, а ако то није могуће, поставља се на отвореном терену уз предузимање мјера заштите изградњом одговарајућих заштитних насипа, пошумљавањем и одговарајућим размјештајем објеката.

(3) Локација за изградњу опасног дијела погона утврђује се:

- а) зонинг планом подручја посебне намјене Републике Српске за подручја посебне намјене од републичког значаја, према посебним одлукама Владе Републике Српске и
- б) зонинг планом подручја посебне намјене јединице локалне самоуправе.

(4) Изградња опасних објеката није дозвољена у:

- а) градским и сеоским насељима,
- б) зонама природног ризика (угрожена подручја одређена према природним карактеристикама подручја: атмосферски, хидролошки, сеизмолошки, пламени феномени и друго, који услед своје локације, озбиљности и учесталости имају потенцијал озбиљног утицаја на друштво и животну средину), као што су: сеизмична ризична подручја, клизишта, мочварна земљишта, поплавна подручја, лавине, земљишта изложена другим елементарним непогодама и угроженим зонама утврђеним документима просторног уређења и посебним прописима,

в) подручјима и ширим зонама заштите: изворишта воде, акумулација за водоснабдијевање и уређаја за прераду воде, извора и резервоара подземних вода, сливова водотока и акумулација, као и водопривредних и енергетских система,

г) заштићеним подручјима, њиховим зонама заштите и тангентним зонама као што су: национални паркови и друга природна добра од републичког значаја, национални споменици, заштићена културно-историјска добра, заштићена природна добра, подручја карактеристичне флоре и фауне и друга културна и природна добра утврђена документима просторног уређења и посебним прописима,

д) туристичким, бањским, климатским, спортско-рекреационим и другим сличним подручјима,

ђ) заштитним инфраструктурним појасевима дуж инфраструктурних траса и објеката, утврђеним документима просторног уређења и посебним прописима и

е) заштитним и тангентним зонама објеката који могу да угрозе животну средину, природне вриједности и културно-историјска добра.

#### Члан 23.

(1) Распоред опасних објеката треба да буде такав да се избјегне могућност преноса детонације и пожара на сусједне објекте, као и рушење сусједних објеката ваздушним, ударним и сеизмичким таласом проузрокованим експлозијом у одређеном опасном објекту.

(2) Опасни објекти могу се смјестити у границама зоне средњих оштећења, док у зони тешких оштећења могу бити смјештени само неопасни објекти у којима се не задржавају људи и чије евентуално разарање не доводи до повећане опасности по остале објекте, односно погоне.

(3) Два или више опасних објеката који међусобно могу бити угрожени могу се посматрати као један објекат ако то изричито захтијева технолошки поступак, при чему је дозвољено да такви објекти међусобно буду смјештени у зони тешких оштећења, али као јединствена група у односу на сусједне објекте треба да буду у складу с одредбом става 2. овог члана.

(4) Неопасни објекти опасног погона у којима се налазе веће групе људи (ресторани, гардеробе, склоништа за склањање људи у ванредним условима, лабораторије, ме-

ханичке радионице и сл.) смјештају се у границама сигурне зоне.

#### Члан 24.

(1) За одређивање безбједносне удаљености између опасних објеката, као и између опасних објеката и објеката изван производног, односно складишног простора пријењују се одредбе чл. 162. до 168. овог правилника.

(2) Одређивање безбједносне удаљености између опасних и неопасних објеката опасног дијела погона, односно између опасних објеката и објеката неопасног дијела погона дато је у Табели број 1, која се налази у Прилогу 1. и чини саставни дио овог правилника.

(3) Код опасних објеката без заштитних насипа удаљеност се мора удвојручити.

### 2. Круг опасног погона (за надземне објекте)

#### Члан 25.

(1) Круг опасног погона обезбјеђује се вањском оградом и/или унутрашњом оградом или на прикладан начин одваја од неопасних погона уколико услови локације то омогућавају.

(2) Око вањске ограде обезбјеђује се појас у ширини безбједносне удаљености с обзиром на количину ускладиштене експлозивне материје, у коме није дозвољена никаква изградња, а ограничено је кретање људи и обављање радова.

(3) С унутрашње стране вањске ограде обезбјеђује се меки појас ширине 5 m, као пожарни заштитни појас, а висина вањске ограде је најмање 220 cm, те освијетљена на прикладан начин.

(4) Пролази кроз ограду за превоз експлозивних материја постављају се одвојено од пролаза за људе, а гдје то није могуће, одговарајућом организацијом и техничким рјешењем онемогућава се преклапање транспорта експлозивних материја и пролаза људи.

#### Члан 26.

У кругу опасног погона одржава се ниска трава, те редовно чисти круг од сувог лишћа, а на одговарајући начин онемогућава се уношење нечистоћа у радне просторије.

### 3. Опасни објекти (надземни)

#### Члан 27.

Објекти за рад с експлозивним материјама дијеле се на:

- а) објекте изложене опасности од експлозије и
- б) објекте изложене опасности од пожара.

#### Члан 28.

(1) Конструкција грађевина изложених опасности од експлозије треба да омогући, у случају експлозије, ослобођење притиска производа експлозије на начин да чврсти производи експлозије и материјали из грађевине не буду разбацани изван граница безбједносне удаљености.

(2) Грађевине из става 1. овог члана су приземне, а ако технолошки поступак изричито захтијева другачије, дозвољене су и вишеспратне грађевине, при чему се подести и носиве конструкције спрата не сматрају спратовима.

(3) Поткровља на таквим зградама не могу се изводити, а просторије на спрату имају нужни излаз непосредно на отворени простор или заштитни пролаз.

#### Члан 29.

Зависно од технолошког процеса који ће се обављати у њима и од међусобне угрожености објеката, објекти изложени опасности од експлозије треба да одговарају неком од следећих типова:

- а) лаке конструкције,
- б) конструкције са издувном страном,
- в) оквирне конструкције и
- г) укупане грађевине са земљаним надслојем.

#### Члан 30.

(1) Грађевине типа лаке конструкције граде се од материјала и елемената који у случају експлозије у објекту не могу формирати велике комаде и комаде оштрих ивица.

(2) Грађевине из става 1. овог члана постављају се тамо гдје се не очекује опасно дјеловање извана и оне су заштићене заштитним насипом.

#### Члан 31.

(1) Грађевине типа конструкције с издувном страном састоје се од три отпорна јака зида, док је један - издувни зид изграђен од лаког материјала.

(2) Конструкција и дебљина отпорних зидова треба да одговара заштити од дјеловања ваздушног ударног таласа и разлијетања материјала у случају експлозије у објекту, а површина издувног зида треба да омогући ефикасно слабење притиска насталог експлозијом.

(3) Оба бочна зида треба да буду извучена најмање један метар испред издувног зида, те да пролазе кроз кров и да надвисују кров за пола метра.

(4) Грађевине са издувном страном могу бити лаког типа, које имају лаки кров, као и тешког типа, које имају отпорни јаки кров, који се ради бољег издувања пење према издувном зиду под углом од најмање 15°.

(5) Грађевине са издувном страном, ако то захтијева технолошки поступак, могу се састојати од више радних просторија и у том случају преградни зидови просторија са издувном страном треба да буду извучени бар један метар испред издувног зида.

(6) Ако су у питању грађевине у којима се налазе, односно прерађују лакозапаљиве материје, као иницијална средства, црни барут, растварачи и слично, неопходно је посебним додатним мјерама спријечити пренос пламена из просторије у просторију (аутоматски уређаји за гашење, противпожарни зидови, врата и сл.).

#### Члан 32.

(1) Грађевине типа оквирне конструкције састоје се од челичних или армиранобетонских носача, са испуном од лаког материјала, од којег се не могу формирати тешки летећи комади, а кров треба да буде отпоран у случају пада тежих предмета који могу бити разбацани експлозијом у сусједним објектима.

(2) Преградни зидови, зависно од намјене и количине експлозивне материје, према технолошком поступку могу бити изведени као зидови или као отпорни зидови.

#### Члан 33.

(1) Тип укупане грађевине са земљаним надслојем чини бетонска конструкција која је, осим предњег зида, покривена земљом, а земљани покривач је дебљине најмање 50 cm.

(2) Кров грађевине или земљани покривач не може да садржи елементе који у случају експлозије у складишту представљају опасне летеће фрагменте.

#### Члан 34.

Зграде изложене опасности од пожара, зависно од њихове намјене према технолошком поступку, треба да буду у складу с прописима о заштити од пожара.

#### Члан 35.

(1) Прилази и улази у опасне објекте имају чврсту и равну, али не клизаву површину, која не ствара прашину, а прилази испред улаза изводе се тако да се могу лако чистити.

(2) Ходници и тунели треба да буду довољно широки за транспорт, а кретање транспортних средстава у прилазном ходнику или тунелу врши се само у једном смјеру, без миолажења.

#### Члан 36.

(1) Излазна врата опасних објеката отварају се према вани и воде непосредно на отворени простор или заштитни



пролаз, клизна и летећа врата нису дозвољена, а закључавање врата врши се само са вањске стране.

(2) Број излазних врата, да би запослени што брже напустили просторије објекта, одређује се према величини просторије и броју запослених, а свака радна просторија у опасном објекту треба да има најмање једна излазна врата или нужни излаз непосредно на отворени простор или на заштићени пролаз.

(3) Врата треба да буду лако приступачна и да се лаким притиском отварају у правцу изласка и димензије врата одређују се зависно од технолошког поступка, односно од предвиђеног унутрашњег транспорта и броја радника, а прагови на вратима у опасним објектима нису дозвољени.

(4) Нужни излази са спратова су од незапаљивог материјала и налазе се на дијелу зида који нема прозора, а у просторијама са лакозапаљивим материјалом прозори у близини излаза су остакљени неломљивим стаклом.

#### Члан 37.

(1) Прозори у радним просторијама опасног објекта су таквих димензија да обезбјеђују прописано освјетљење и природно провјетравање ако се ово обавља кроз прозоре, а стакло не може да буде у облику мјехурића, који могу дјеловати као лећа и под утицајем сунчевих зрака повећати опасност од пожара.

(2) У радним просторијама у којима, у случају разбијања стакала, постоји опасност од загађења опасних материја стакленим кршом, што би повећало опасност од експлозије, прозори су од лаке, прозирне или прозачне пластичне материје, која не даје оштре комадиће, а под повишеним ваздушним притиском релативно лако испада из прозорског оквира.

(3) Прозори који гледају на сунчану страну треба да буду засјењени или са стаклом дифузне свјетлости, а свјетларници са стакленим плочама нису дозвољени.

(4) Прозори су постављени тако да се могу отворити без пењања на мердевине, а парапетна плоча испод прозора са унутрашње стране поставља се са падом ка унутрашњости просторије, под углом од 45°.

#### Члан 38.

Зидови радних просторија опасног објекта у коме се појављује прашина или долази до испаравања опасних материја глатко су обрађени, непорозни и подесни за прање и за премазивање или облагање зидова и могу се употребљавати само материјали који се лако чисте, који се не љуште и не пуцају, а не могу се употребљавати материјали који са опасном материјом стварају осјетљива експлозивна једињења.

#### Члан 39.

(1) Под у просторијама изложеним опасности од пожара или експлозије је раван, гладак, али не клизав или порозан, без пукотина и подесан за прање и чишћење, а површина пода је на ивицама заобљена и изведена уза зидове.

(2) Под треба да буде у складу с радним процесом, односно с опасном материјом која се у просторији налази и не може омогућавати стварање искре када постоји опасност од иницирања експлозивне материје искром.

(3) У поду се могу налазити канали, ако то захтијева технолошки поступак и ако то посебним прописима није изричито забрањено, а који спречавају евентуално таложење опасних материја.

#### Члан 40.

Када се технолошким процесом при раду с експлозивним материјама стварају отпадне воде, које садрже опасне материје, прије улијевања у технолошку, односно сабирну канализациону мрежу обрађују се у складу са прописима којим се регулишу отпадне воде.

#### Члан 41.

(1) Ако по кровној конструкцији опасних објеката није предвиђено кретање, забрана кретања треба да буде напосана и постављена на видно мјесто.

(2) Под лаким кровом подразумијева се конструкција масе до 150 kg/m<sup>2</sup>.

#### Члан 42.

Око опасног објекта, уколико то омогућава његов положај, налази се тротоар ширине најмање 70 cm.

### 4. Заштитни насипи - зидови

#### Члан 43.

(1) Заштитни насипи, као заштитни елементи, граде се од земље, без камена и шљунка.

(2) Ширина круне заштитног насипа је најмање 100 cm, а висина најмање 100 cm изнад стрехе крова зграде, с тим да равна линија повучена од било које тачке са зидава активног објекта (опасног објекта) до било које тачке на пасивном објекту (неопасном објекту) треба да пролази кроз заштитни насип.

(3) Стопа насипа може да буде удаљена од зида зграде највише 200 cm, а ако то захтијева интерни транспорт, са стране улаза може да буде удаљена 300 cm, а нагиб насипа може да буде од 1 : 1 до 1 : 1,5, зависно од геомеханичких особина земљаног насипа.

(4) Земљани насип је насип без шљунка, камења и горивих материја, који спречава пренос енергије (ваздушног ударног таласа) усљед експлозије уштићеном смјеру, изведен на начин да приликом експлозије не долази до знатнијих оштећења насипа.

(5) Земљани насипи треба да буду обрасли ниском травом, а по могућности засађени лишћарима и на унутрашњој страни насипа треба да буде обезбијеђен одвод атмосферске воде, тако да се спријечи излијевање те воде преко прилаза или у објекат, а ради спречавања клизања, због неодогавајућег материјала или недостатка простора, земљани насипи могу да буду подзидани монолитним бетоном до 1/3 висине насипа са спољне стране, а са унутрашње стране до 1/5 висине насипа.

(6) Ако нема довољно мјеста, умјесто насипа, као заштита око објекта у коме се не налази више од 2500 kg експлозива, изражено као тротилски еквивалент, може се користити зид од армираног бетона или од набијене земље.

(7) Зид од набијене земље изграђује се од негоривог материјала, с тим што се простор између њих испуњава набијеном земљом или другим незапаљивим материјалом и дебљина таквог зида у круни износи најмање 100 cm, а висина зида најмање 100 cm изнад стрехе крова зграде, уз испуњавање услова који важе за заштитне насипе.

(8) Дебљина бетонског зида у круни треба да буде 50 cm.

(9) Удаљеност зида од зграде треба да одговара удаљености круне нормално постављеног насипа.

#### Члан 44.

(1) Отвори за пролазе у заштитним насипима постављају се тако да су околне зграде заштићене од непосредног дјеловања ваздушног ударног таласа у случају експлозије или директног пламена и да највећа маса експлозивне материје у објекту не буде постављена у смјеру ходника (отвора), већ да замишљена равна линија повучена од центра масе експлозивне материје окомито на смјер ходника затвара са зидом на коме се налази улаз угао од 40° до 60°.

(2) Највећа маса експлозивних материја, из става 1. овог члана, представља највећу масу коју је дозвољено ускладиштити у складишту или приручном складишту за смјештај експлозивних материја, односно комори подземног складишта експлозивних материја.

(3) Приручно складиште експлозивних материја је мјесто за складиштење одређених врста експлозивних материја (муниција за пиштоље, револвере и пушке, компоненте за израду те муниције - барут и капсуле, пиротехничка средства, набоји за тзв. гасно оружје), у којем се смију смјештати мале количине тих материја, зависно од групе спојивости, те у дозвољеним количинама за поједину експлозивну материју, а смјештају се унутар продавница експлозивних

материја (продавница оружја и муниције, пиротехничких средстава за техничку намјену или забаву), односно уз производни дио код производње муниције.

(4) Ако се сусједне зграде или саобраћајнице (улица, јавни пут, жељезничка пруга и сл.) не могу избјећи, пролаз кроз насип изводи се са најмање два преломна мјеста.

(5) Када су објекти међусобно повезани надземним или укопанним ходницима, зависно од количине и осјетљивости експлозивне материје (карактеристика експлозивне материје, према којој се класификује њена способност детонирања по пријему енергије-пламен, ударац и сл.) у објектима и од међусобног угрожавања објеката, могу се поставити одговарајуће армиранобетонске преграде које потпуно спречавају продирање ваздушног ударног таласа.

(6) На насипу између два опасна објекта не могу бити отвори, а изузетак чине канали или цјевоводи за пару, киселину и слично.

(7) Постављање транспорта кроз насип дозвољава се само ако то захтијева технолошки поступак, односно да је конструкцијом и положајем онемогућено дјеловање ваздушног ударног таласа од једног на други објекат.

(8) У насипу, са спољне стране, може се изградити/поставити склониште за запослене.

#### Члан 45.

Ако се испред издувне стране опасног објекта налазе друге зграде или саобраћајнице на удаљености мањој од безбједносне удаљености, поставља се заштитни насип и испред издувне стране објекта, а карактеристике насипа утврђене су у члану 43. овог правилника.

### 5. Инсталације за гријање и провјетравање

#### Члан 46.

(1) Уколико се радне просторије, приручна и међуфазна складишта грију, дозвољена је употреба опреме за загријавање топлом водом, паром или ваздухом, односно електричним средствима изведеним у одговарајућем степену механичке и противексплозивне заштите.

(2) Ако се опасни објекат загријава убацивањем топлот ваздуха, рецикулација ваздуха није дозвољена, а гријна тијела се налазе изван опасне просторије.

(3) Температура слободних површина гријних тијела или цјевовода у просторијама опасног објекта одређује се техничком документацијом, а гријна тијела треба да буду погодна и приступачна за чишћење, те обојена на начин да се лако уочи скупљање прашине на њима.

#### Члан 47.

(1) Провјетравање опасних објеката може да буде природно или вјештачко.

(2) Ако је провјетравање природно, сви канали за вентилацију се изводе тако да се спријечи њихово загађивање, скупљање честица, као и директно продирање кише, страних тијела, птица и слично кроз њих у објекат.

(3) Уколико из технолошких разлога није могућ затворени процес, при којем настају прашина, пара, гасови и дим, који су отровни, експлозивни или запаљиви, обезбјеђује се вентилацијом, филтрирањем атмосфере или на други начин успостављање нормалних радних услова, у складу са прописима о заштити на раду и прописима о заштити од пожара.

#### Члан 48.

Уређаји са ложиштем налазе се у посебној згради и не могу бити у близини зграда изложених опасности од пожара и експлозије, као и транспортних путева којима се превозе експлозивне материје, а димњаци су опремљени тако да се спријечи избацивање врућих честица и искри.

### 6. Електричне инсталације, опрема и уређаји у опасном погону

#### Члан 49.

(1) У опасном дијелу погона није дозвољен ваздушни развод електричних енергетских инсталација.

(2) Електрична енергетска инсталација изводи се за сваки опасни објекат, односно групу опасних објеката на начин да се струја може искључити помоћу прекидача на једној или више тачака удаљених од објекта.

#### Члан 50.

(1) Све електричне инсталације у опасном погону, уређаји, прибор и опрема, зависно од врсте експлозивне материје и специфичних услова изводе се у одговарајућем степену механичке и противексплозивне заштите (сагласно класификацији технолошких цјелина опасног погона), а према прописима о електричним постројењима за рад на мјестима угроженим експлозивном атмосфером.

(2) У просторијама гдје је технолошким процесом предвиђена појава пламена или висока температура постављена електрична инсталација, уређаји, прибор и опрема треба да буду отпорни према захтјевима технолошког процеса.

#### Члан 51.

(1) Електромоторни погони и електрични уређаји постављају се изван опасне просторије или на неугроженим унутрашњим мјестима.

(2) Ако таква мјеста нису привремено или трајно спојена са опасним просторијама вратима, прозорима или другим отворима, није потребно примјенити електричне инсталације изведене у противексплозивној изведби.

(3) Изузетно од одредбе из става 2. овог члана, пријењује се извођење инсталације и уређаја у противексплозивној изведби.

#### Члан 52.

Технолошки процес производње експлозивних материја који захтијева непрекидно напајање електричном енергијом, а прекид напајања би могао повећати опасност од пожара или експлозије, треба располагати одговарајућим резервним извором електричне енергије, који се укључује према захтјевима технолошког поступка.

#### Члан 53.

(1) У опасним просторијама, у складу са чланом 52. овог правилника, за расвјету се могу користити само свјетилке изведене с одговарајућим степеном противексплозивне заштите и температурним разредом, а ако су свјетилке постављене изван зоне опасности у сусједној просторији или на слободном простору, оне не морају бити у противексплозивној заштити, али се у том случају обезбјеђује добро бртвљење отвора, односно прозора (двострука бртва).

(2) Стакло прозора из става 1. овог члана кроз који се освјетљава угрожена просторија треба да буде дебело најмање 5 mm, а ако је изложено механичком оштећењу, заштићује се металном мрежицом са жицама промјера најмање 4 mm и са отворима у мрежици највише до 50 mm · 70 mm.

(3) Извођење расвјете у опасним погонима треба да буде усклађено са прописима о постављању противексплозивно заштићених расвјетних тијела и инсталација.

(4) У расвјетним тијелима дозвољена је употреба искључиво елемената (тип, снага сијалице и друге особине) према препоруци произвођача расвјетних тијела, односно овлашћене институције, а одржавање расвјетних тијела обављају само стручна лица.

#### Члан 54.

Електрични уређаји су исправни само ако имају важећи сертификат о исправности, односно ако то није другачије одређено посебним прописима или документацијом произвођача.

#### Члан 55.

(1) Употреба преносних свјетилки ниског напона, прописане изведбе и степена противексплозивне заштите дозвољена је у опасним објектима када то прописује технолошки поступак.

(2) Употреба преносних акумулаторских ручних свјетилки дозвољена је када су изведене у одговарајућем степену противексплозивне заштите.



## 7. Заштита од дјеловања муње

### Члан 56.

(1) Све (надземне) зграде у опасном дијелу погона заштићују се громобранском инсталацијом, која се на опасним објектима изводи тако да не дозвољава прескок искре са громобранских водова на машине и опрему у објекту.

(2) Челична конструкција и металне масе спајају се са громобранском инсталацијом.

### Члан 57.

Грађење и одржавање громобранске инсталације изводи се по одредбама техничких прописа о громобранима.

## 8. Погонске, радне машине и уређаји

### Члан 58.

(1) Мотори, редуктори и остали преносници снаге постављају се у посебној просторији осигураној од уласка прашине или паре из опасне просторије.

(2) Ако се користи ременски пренос снаге у опасној просторији гдје постоји опасност од паљења услед статичког електрицитета или је могуће таложење експлозивне материје по елементима преноса, ремени су израђени од електропроводљивог материјала с уређајем који са сигурношћу спречава клизање ремена по ременици или осовини.

(3) Није дозвољена употреба затворених ременских преносника ако нису испитани за употребу у условима који владају у просторијама у којима се налазе.

### Члан 59.

(1) Затварачи на поклопцима и елементи за учвршћивање, као и вијци, навртке и слично, на вањским и унутрашњим покретним дијеловима треба да буду обезбијеђени од испадања, а дијелови који се повремено или стално додирују или клизе међусобно треба да буду чисти, без прашине и лако приступачни ради контроле.

(2) Машине и апарати који током рада захтијевају стални надзор имају два прекидача за укључење и искључење напона, а један прекидач треба да се налази у производној просторији.

(3) Све машине и апарати, као и њихови мотори треба да буду прописно уземљени и галвански спојени с осталим металним масама објекта, а машине и апарати треба да имају неопходне контролно-мјерне инструменте.

### Члан 60.

(1) Радне машине и апарате при чијој употреби и поред предузетих мјера заштите постоји могућност доласка до експлозије за вријеме нормалног тока радних операција постављају се у посебну просторију или се уз њих постављају одговарајућа заштита.

(2) У случају из става 1. овог члана није дозвољен радницима неовлашћен приступ таквим мјестима током трајања радних операција и мјесто се обезбјеђује одговарајућим сигналним уређајима, а по потреби и аутоматским блокирањем погонских уређаја.

### Члан 61.

(1) Уређаји и системи који служе за сушење експлозивних материја, односно сушионице које се налазе у опасним просторијама изводе се у одговарајућем степену противексплозивне заштите.

(2) Степен заштите сушионица од неовлашћеног подешавања, прегријавања гријаћег тијела, одступања од референтне температуре рада, аларми у случају одступања референтне температуре или неисправног функционисања и системи заштите треба да буду дефинисани технолошким поступком.

(3) Опрема сушионице - мјерни инструменти, уређаји за регулацију, те систем напајања енергијом изводе се у одговарајућем степену противексплозивне заштите.

(4) Код сушионица са вјештачким провјетравањем није дозвољена рецикулација ваздуха, већ само убацивање свјежег ваздуха.

### Члан 62.

(1) Посуде за међуфазни транспорт опасних материја у расутом стању израђене су од неискрећег материјала, који не утиче на ту материју и не ствара с њом експлозивна једињења.

(2) Конструкциони материјал посуде, из става 1. овог правилника, треба да буде одговарајуће врсте и тврдоће, како би се услед удара или трења избјегла опасност од експлозије или паљења.

(3) Посуде треба да буду глатке и непорозне, да се могу лако очистити, а у погледу технолошких захтјева посуде треба да имају поклопце.

(4) При манипулисању са опасним материјама изван радионице посуде, ако немају поклопце, треба да буду покривене.

(5) Амбалажа за експлозивне материје треба да обезбједи манипулисање експлозивним материјама без могућности котрљања, међусобног сударања и трења елемената, испадања и других појава које би могле изазвати иницирање и треба да буде прилагођена условима прописаним за транспорт, у складу са прописима о превозу опасних материја.

(6) Упакована експлозивна материја је експлозивна материја смјештена у транспортну амбалажу, у складу са прописима о превозу опасних материја.

### Члан 63.

(1) У просторијама у којима постоји опасност од пожара или експлозије могу се налазити само најнужнији алат и прибор, који се чувају на примјереном мјесту.

(2) Ручни алат и прибор су од неискрећег материјала, осим ако посебне одредбе овог правилника и радни прописи објекта не одређују другачије.

## 9. Превозна средства

### Члан 64.

(1) Друмска и шинска возила, те друга превозна средства с моторним погоном могу се користити у кругу опасног погона ако одговарају прописима о превозу експлозивних материја у јавном саобраћају, али се не могу заустављати пред опасним објектом на удаљености мањој од 20 m.

(2) Возила, из става 1. овог правилника без задржавања могу пролазити непосредно поред опасних објеката, осим оних гдје се појављују запаљиве или експлозивне гасне смјесе, а ако се у објекту налази само експлозивна материја у превозној амбалажи за јавни саобраћај, ова возила могу се заустављати у непосредној близини опасног објекта.

(3) Моторна возила и превозна средства која су опремљена сходно одредбама Европског споразума о међународном друмском превозу опасних материја (АДР) могу се заустављати непосредно пред свим опасним објектима, а улазити само у просторије гдје се налази експлозивна материја у транспортној амбалажи за јавни саобраћај.

(4) У опасним објектима или у њиховим дијеловима у којима се ради с експлозивним материјама, односно производима који садрже експлозивне материје, који су у прописаној амбалажи за међуфазни транспорт из члана 62. став 5. овог правилника просторије за смјештај таквих елемената третирају се као објекти који садрже опасну материју у транспортној амбалажи за јавни саобраћај.

(5) За унутрашњи транспорт, који омогућава улазак у све опасне објекте када то захтијева технолошки поступак, могу се користити ручна транспортна средства, те возила и транспортна средства која су опремљена и сертификована према одговарајућем степену примјерене противексплозивне заштите.

### Члан 65.

(1) Транспортери, дизалице, лифтови и уређаји за пнеуматски или хидраулични транспорт могу се употребљавати за транспорт експлозивних материја у опасним објектима и између опасних објеката ако се тиме не повећава опасност од експлозије или пожара и ако имају:

а) погонске машине у складу с одредбама овог правилника,

б) уређаје који спречавају слободно падање, клизање, превртање, испадање и

в) уређаје који у случају транспорта између објеката онемогућавају евентуални пренос детонације између објеката.

(2) Транспортна средства, из става 1. овог члана треба да испуњавају услове из члана 59. овог правилника.

#### Члан 66.

(1) У неопасном погону за превоз експлозивних материја могу се користити сва превозна средства одређена за друмски и жељезнички превоз, под условом да се експлозивне материје налазе у превозној амбалажи за јавни саобраћај.

(2) Ако се експлозивне материје налазе у посудама за међуфазни транспорт, могу се превозити само возилима и превозним средствима наведеним у члану 64. овог правилника.

### 10. Средства везе и сигнализације

#### Члан 67.

У складу са захтјевима технолошког процеса опасни објекти су међусобно повезани одговарајућим средствима везе (телефон, интерфон, камера, сензор или показивач и сл.).

#### Члан 68.

(1) Са одређених тачака у опасном погону омогућава се, у најкраћем року, давање алармног сигнала дежурној служби.

(2) Уређаји за давање алармног сигнала треба да испуњавају сљедеће услове:

а) да буду добро распоређени по опасном погону,

б) да буду изведени и заштићени тако да им је функционисање стално осигурано и да су приступачни без обзира на евентуални пожар и слично, односно без обзира на евентуални нестанак струје или рад погона и

в) да буду заштићени од случајног или ненамјерног активирања, а увијек приступачни свим радницима или чуварском особљу погона.

#### Члан 69.

На ватродојавној централи у дежурној служби не може постојати могућност забуне у погледу мјеста с којег је дат алармни сигнал.

### 11. Заштита од статичког електрицитета

#### Члан 70.

Сходно одредби члана 3. овог правилника и процјени вјероватноће да ће се појавити експлозивна атмосфера, те процјени вјероватноће постојања, активирања и дјеловања извора паљења укључујући електростатичке набоје, у опасном погону се изводи одговарајућа заштита од статичког електрицитета, а према посебним прописима, као и техничкој и стручној пракси.

#### Члан 71.

(1) Обавезна заштита од статичког електрицитета предузима се у свим просторијама, односно на свим радним мјестима гдје постоји опасност од стварања експлозивних смјеса гаса, експлозивних смјеса паре лакозапаљивих течности са ваздухом, експлозивне смјесе течних или чврстих честица, лакозапаљивих, односно експлозивних материја са ваздухом.

(2) Мјере заштите предузимају се и када се ради са незапакованим опасним материјама, ако постоји могућност њиховог иницирања пражењем статичког електрицитета.

#### Члан 72.

Ради заштите од статичког електрицитета из члана 71. овог правилника:

а) све машине, апарати и остали прибор треба да буду прописно уземљени, сви цјевоводи на саставима треба да

буду премоштени и уземљени, а отпор уземљења не може да буде већи од 10 Ω,

б) под, поред услова прописаних чланом 39. овог правилника, треба да буде електропроводљив и уземљен, а за случај опасности која је локализована на одређени дио просторије, могуће је дјелимично постављање електропроводљивог пода,

в) под не може да буде премазан или запрљан електроизолационим материјама,

г) кваке на улазним вратима треба да буду спојене преко врата или директно с уземљивачем,

д) релативну влажност ваздуха у опасној просторији треба одржавати изнад 70%, ако то дозвољава технолошки поступак,

ђ) ако одржавање високе влажности ваздуха није могуће, примјењује се јонизовање ваздуха или удубавање јонизованог ваздуха и

е) радна одјећа не може да буде израђена од материјала који лако добија електростатички набој (синтетичка влакна), а обућа треба да буде електропроводљива.

#### Члан 73.

Систем заштите од статичког електрицитета испитује се прије пуштања погона у рад, а резултати испитивања дају се у извјештају о испитивању.

#### Члан 74.

Надзор система заштите од настанка статичког електрицитета обавља се испитивањем у опасном простору, у складу са посебним прописом за заштиту од статичког електрицитета, те у периодима прописаним у одредби члана 19. овог правилника, а резултати испитивања дају се у извјештају о испитивању.

### 12. Средства и опрема за заштиту од пожара

#### Члан 75.

Организовање и спровођење заштите од пожара и одабир опреме и средстава за заштиту од пожара, врши се у складу са прописима о заштити од пожара, планом заштите од пожара, технолошким прописима и стандардима прилагођеним технолошком процесу, као и експлозивним материјама које се користе.

#### Члан 76.

Сваки опасан објекат треба да има одговарајућу опрему и средства за гашење почетног пожара (апарати за гашење почетног пожара одговарајућег типа, посуде с пијеском, алат).

#### Члан 77.

(1) Средства и опрема за гашење пожара, у складу са прописима о заштити од пожара, прилагођавају се врсти и величини пожара, који произлази из технолошког процеса у опасном погону и експлозивним материјама које учествују у пожару.

(2) Због могућности несреће (хаварије) у опасном погону, односно складишту, врши се процјена опасности од ускладиштених материја, одређује посједовање потребне опреме и обавеза оспособљавања запослених, а у складу са прописима о заштити животне средине, односно другим актима, којим се описује опасан погон и у којем треба да буду наведени поступци, односно средства за гашење пожара за мали (и почетни), односно велики пожар, као нпр.:

а) V - гашење водом,

б) S - гашење апаратима с прахом,

в) CO<sub>2</sub> - гашење угљен-диоксидом,

г) RV - гашење распршеном водом,

д) P - посипати пијеском,

ђ) AF - поливалентно или алкохолно пјенило,

е) P - протеинско пјенило,

ж) FP - флуоропротеинско пјенило,

з) I - одмах уклонити с мјеста инцидента,  
и) H-I - хладити и што је могуће прије уклонити с мјеста инцидента и

ј) Ех - постоји опасност од експлозије.

(3) Уколико је основно средство за гашење пожара вода:

а) опасан погон треба да има довољне количине воде за гашење пожара и одговарајућу хидрантску мрежу с комплетном хидрантском опремом,

б) довод воде треба да буде такав да ниједан хидрант не може остати без воде у случају квара у водоводној мрежи,

в) главне водове водоводне мреже није дозвољено постављати испод заштитних насипа и објеката, као и непосредно крај опасних објеката,

г) инсталације треба поставити изван зоне сеизмичког утицаја проузрокованог евентуалном експлозијом, а зависно од интензитета и мјеста експлозије, односно геофизичких карактеристика земљишта и

д) мањим групама опасних објеката код којих не постоји водоводна мрежа, као што су складишта, мјеста за испитивање или уништавање експлозивних материја и слично, треба осигурати сигуран извор за напајање водом и у одговарајућим посудама довољне количине воде за гашење почетног пожара.

(4) За издвојене објекте с малом количином опасних материја довољно је постављање апарата за гашење почетног пожара и посуда са пијеском.

#### Члан 78.

Аутоматски уређаји за гашење који локализују пожар и пружају заштиту запосленима постављају се на мјестима гдје се због карактера рада, односно предмета производње може очекивати чешће паљење, а технолошки поступак то дозвољава или прописује.

#### Члан 79.

За гашење евентуално запаљене одјеће у близини објеката којима пријети опасност од пожара, односно у подручју напуштања опасне просторије потребно је поставити тушеве или базене са водом и заштитне ватроотпорне покриваче, у количини која је довољна према броју запослених.

### 13. Испитне лабораторије, стрелишта и експериментални ходници

#### Члан 80.

(1) Испитне лабораторије за испитивање експлозивних материја треба да буду опремљене у складу са важећим техничким прописима и смјештене на локацијама одређеним документима просторног уређења на начин да безбједност запослених, материјалних добара и околине не буде угрожена.

(2) Испитивања експлозивних материја, зависно од тога да ли су лабораторијска или полигонска, захтијевају адекватне техничко-безбједносне услове за испитивање, као и одговарајући ниво опремљености.

(3) Полигонска испитивања експлозивних материја могу се обављати на мјестима и удаљеностима сагласно количинама и врсти експлозивних материја које се испитују, тако да безбједност није угрожена (каменоломи, стрелишта и сл.) и коришћени уређаји и опрема израђују се у одговарајућем степену механичке и противексплозивне заштите, а уколико правно лице - корисник, односно власник опасног погона или носилац испитивања није власник полигона на којем се испитивање обавља, потребно је прибавити сагласност власника земљишта полигона за провођење испитивања.

(4) Лабораторијска испитивања експлозивних материја могу се обављати на мјестима и удаљеностима сагласно количинама и врсти експлозивних материја које се испитују, тако да безбједност није угрожена, и на локацији, односно у близини опасног погона и врше се на малим количинама експлозивних материја употребом различите опреме

и поступака, а коришћени уређаји и опрема израђују се у одговарајућем степену механичке и противексплозивне заштите.

(5) На мјестима на којима се обављају испитивања експлозивних материја, у складу са чланом 9. став 1. Закона, потребно је спроводити све мјере заштите које се односе на руковање, испитивање и чување експлозивних материја.

(6) За вријеме испитивања нису дозвољене паралелне активности, које би могле довести до угрожавања безбједности (истовремена производња експлозивних материја и испитивање у истом објекту, испитивање у каменолому које може угрозити друге активности у каменолому и др.), а мјеста на којима се обављају испитивања опремљена су са одговарајућом звучном или свјетлосном сигнализацијом.

(7) Испитивања експлозивних материја у лабораторији обављају се на основу мјерних или радних упутстава.

(8) У мјерним упутствима прописују се потребне мјере безбједности при раду, детаљан и прецизан начин припреме експлозивних материја за испитивање, употреба мјерне опреме и уређаја, начин испитивања, приказ резултата испитивања, те друге потребне активности (припрема узорака и сл.).

(9) Узорци опасних материја чувају се у одвојеним приручним складиштима или обезбијеђеним просторијама испитне лабораторије, у складу са одредбама овог правилника.

#### Члан 81.

(1) Стрелиште за балистичка испитивања поставља се на безбједној удаљености од производних и других објеката.

(2) Примјењена изградња и организација рада на стрелишту треба да онемогући разлијетање дијелова муниције или скретање зрна изван осигуране зоне, као и штетно дјеловање ваздушног ударног таласа, сеизмичких и звучних учинака, приликом испитивања.

(3) Затворени објекат (тунел) за испитивање муниције и елемената муниције поставља се на безбједној удаљености од опасних објеката, уз обезбијеђену заштиту од звучних ефеката.

(4) Посебним прописима регулисани су изградња, организација и коришћење стрелишта за балистичка испитивања, а активности на стрелишту обављају се на основу елабората који израђује корисник или власник стрелишта.

(5) Изградња објеката за балистичка испитивања планира се просторним планом Републике Српске, а детаљније локације утврђују се зонинг планом подручја посебне намене.

#### Члан 82.

(1) Експериментални ходници су објекти с потребним уређајима за испитивање метанских рударских експлозива и електричних детонатора.

(2) Експериментални ходник налази се у ограђеном дијелу испитне станице на удаљености најмање 100 m од других објеката у кругу испитне станице, односно 250 m од производних објеката.

(3) Издувна страна експерименталног ходника треба да буде усмјерена према заштитном насипу или зиду, на удаљености од 10 m од отворене стране експерименталног ходника или према отвореном простору, при чему треба да постоји ограда удаљена најмање 100 m од издувне стране.

(4) Осматрачница се поставља паралелно с експерименталним ходником и треба, током трајања испитивања, да се осматрачу омогући безбједност од повреде експлозијом.

(5) Уређај за мјерење и пуштање метана поставља се насупрот издувној страни експерименталног ходника, на удаљености од најмање 10 m, на заштићено мјесто за смјештај челичне боце с метаном и приручно складиште за чување угљене прашине.

(6) За вријеме испитивања у експерименталном ходнику треба да буде упалјена свјетлосна сигнализација или



се уговореним знаком спречава другим лицима приступ експерименталном ходнику.

#### 14. Контролна лабораторија

##### Члан 83.

(1) Зграда испитне, односно творничке лабораторије за испитивање експлозивних материја може да буде смјештена у кругу опасног погона.

(2) Ако је рад лабораторије континуиран, она се може налазити у близини опасних објеката највише до границе зоне лаких оштећења, а ако лабораторија ради повремено, те се током њеног рада прекидају активности у опасном погону, тада лабораторија може да буде смјештена непосредно у опасном објекту.

(3) Простор лабораторије за испитивање експлозивних материја, њена опремљеност, инсталације, уређаји и апарати за рад изводе се у складу са одредбама овог правилника.

(4) Размјештај лабораторијских средстава за рад (инвентара, уређаја и сл.) треба да буде такав да омогућава ефикасан, несметан и безбједан рад према одредбама овог правилника, као и одредбама прописа о заштити на раду.

(5) Уређаји у којима се, ради мјерења експлозивне материје, доводи до експлозије или током рада уређаја долази до експлозије (уређај за испитивање осјетљивости на удар, времена индукције и хемијске стабилности експлозивних материја, уређај за мјерење осјетљивости на трење, одређивање тачке топљења експлозивних материја и сл.) налазе се у посебној просторији, на одговарајући начин уређеној и припремљеној за испитивања, а зависно од експлозивне материје која се испитује.

(6) Начин узимања, преноса, пријема и чувања узорака експлозивне материје прописује се техничко-технолошком документацијом, односно мјерним упутствима.

(7) Техничко-технолошком документацијом лабораторије детаљно се описују методе и поступци, те безбједан начин рада, посебно у случају одступања или појаве неусклађености.

(8) Мјеста за аналитичку контролу технолошких процеса могу се налазити у производним зградама, али у одвојеним просторијама.

(9) У случају да се током рада у лабораторији појаве отпадне воде које садрже експлозивне материје, примјењују се мјере из члана 40. овог правилника.

#### 15. Уништавање експлозивних материја

##### Члан 84.

(1) Уништавање неупотребљивих експлозивних материја, војне и цивилне намјене врши се:

- а) због истека рока употребе,
- б) због корозије,
- в) због неисправности,
- г) због застарјелости,
- д) након процеса делаборације или ремонта не могу се довести у стање даље употребе,
- ђ) нису експлодирале након употребе и
- е) јер не постоји никаква потреба за наведеним материјама, односно треба да се униште из оправданих разлога.

(2) Уништавање неупотребљивих експлозивних материја, у зависности од њихове конструкције и физичко-хемијског стања, може се вршити поступком:

- а) делаборације - индустријско растављање експлозивних материја на саставне дијелове и неутрализација експлозивних елемената (уништавање експлозивних материја и пиротехничких средстава),
- б) спаљивањем на отвореном и
- в) експлозијом - детонацијом на отвореном.

(3) Уништавање неупотребљивих експлозивних материја цивилне намјене (привредни експлозиви, иницијална и пиротехничка средства) могу вршити привредна друштва

и друга правна лица која, у складу са чланом 12. Закона, имају одобрење за производњу експлозивних материја, и привредна друштва, друга правна лица и предузетници који, у складу са чланом 28. став 1. и чланом 29. став 1. Закона, имају одобрење за трговински промет експлозивних материја, као и привредна друштва и друга правна лица која имају сагласност владе Републике Српске за производњу и ремонт наоружања и војне опреме.

(4) Уништавање неупотребљивих експлозивних материја војне намјене може вршити Управа цивилне заштите посредством посебно организованих стручно-оперативних тимова, на начин и под условима утврђеним прописом о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама, као и прописом о дефинирању у Босни и Херцеговини.

##### Члан 85.

(1) Експлозивне материје уништавају се у складу с упутством произвођача, на основу стручне праксе и на основу одредаба овог правилника, а на мјестима гдје је дозвољена употреба, односно уништавање експлозивних материја.

(2) Подручје експлозије је подручје које укључује мјесто експлозије, те подручје унутар којег постоји дјеловање крхотина и предмета одбачених експлозијом и подрхтавање тла, а мјесто експлозије је подручје на којем се налази експлозивно пуњење, односно мјесто на којем ће се пуњење обавити, укључујући и подручје у кругу полупречника 15 m од мјеста на којем се експлозивно пуњење налази.

(3) Уништавање се врши тако да се не угрожавају животи и здравље људи, њихова имовина и околина.

(4) Изградња мјеста за уништавање, као и употреба специјалних уређаја за уништавање уређује се у складу са прописом о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама.

##### Члан 86.

(1) Уништавање експлозивних материја с обзиром на врсту, кад је то могуће, врши се у сродним групама.

(2) Растављање средстава која имају погонско пуњење, ако је то могуће, препоручује се на елементе различитих особина ради уништавања у одвојеним групама (нпр. ракете за одбрану од града, пиротехничка средства, артиљеријски ракетни пројектили - одвајање и спаљивање у посебним групама ракетног горива, пластичних дијелова са системом самоуништења, различитих пиротехничких ефеката, папирнате амбалаже, уништавање детонацијом бојевих глава, експлозивних ефеката и сл.).

(3) Начини уништавања експлозивних материја с обзиром на врсту су сљедећи:

а) детонаторске капсуле (детонатори) не уништавају се спаљивањем јер је могућа детонација цјелокупног садржаја капсули загријаних изнад температуре од 150 °C:

1) детонаторске (електричне и неелектричне) капсуле третирају се као најосјетљивије експлозивне материје,

2) могу се уништавати у фугасама, одвојено од других експлозивних материја, а у фугаси се одједном може уништити највише један оригинални сандук (кутија) или највише 1.000 комада капсули,

3) ако су у оригиналном паковању, не ваде се из њега, а ако су у расутом стању, слажу се у кутије и распоређују тако да са сигурношћу прихвате детонацију,

4) електричне детонаторске капсуле се прије уништавања припремају тако да се одговарајућим алатом с њих одсијецају електрични водови, један по један, на дужину од 5 до 10 mm, а затим се капсуле слажу у кутије на начин да нису растресене, ради бољег преноса детонације,

5) неелектрични систем активирања је систем за активирање детонатора код којег се детонирајућим таласом кроз пластичну цјевчицу преноси енергија активирања;

б) погонска пуњења - барути:

1) црни барут (смјеса калијумове шалитре, дрвеног угља и сумпора, а која се често назива и рударски црни барут) је експлозивна материја која служи за посебна минирања при добијању великих блокова техничког и архи-

тектонско-грађевинског камена, као и за производњу спорогорећег штапина и других пиротехничких производа, а може се, као и неке пиротехничке материје (хемијске мјешавине, које након изгарања и без експлозије производе видљив учинак бљеска, свјетла, дима, ватре и звука или има временско дјеловање - кашњење), уништавати потапањем у воду (разлагањем калијумовог нитрата) или спаљивањем, уз придржавање свих прописаних мјера заштите, ако није другачије наведено у упутствима произвођача,

2) малодимни (бездимни) барути су погонска пуњења у чврстом стању, користе се за муницију и артиљеријска средства, ракете за техничку и војну намјену, пиротехничка средства за техничку и војну намјену и слично и најчешће су једнобазни, двобазни, тробазни и модификовани, а уништавају се спаљивањем и

3) композитни барути су погонска пуњења у чврстом стању и користе се најчешће као погонска пуњења ракета за техничку и војну намјену, пиротехничких средстава за техничку и војну намјену, забаву и слично, а уништавају се спаљивањем.

(4) Максимална количина експлозивних материја која се одједном спаљује, а за малодимне и композитне баруте, дата је у Табели број 2 - Количина експлозивних материја која се одједном спаљује, која се налази у Прилогу 2. и чини саставни дио овог правилника.

#### Члан 87.

Приликом уништавања експлозивних материја треба обезбиједити:

а) безбједност и заштиту околине од производа изгарања или детонације, ваздушног ударног таласа, летећих комада, звучних и сеизмичких ефеката, отровних гасова и испаравања,

б) сагласност власника земљишта,

в) обавјештавање надлежне полицијске станице у мјесту уништавања, најмање два дана прије термина одређеног за уништавање експлозивних материја, о начину, количини, мјесту и времену уништавања,

г) стручну оспособљеност лица која врше уништавање,

д) одговарајућу опрему за рад и

ђ) средства за гашење почетног пожара, прилагођена предвиђеном поступку уништавања, а која се налазе уз локацију уништавања.

#### Члан 88.

(1) Групно уништавање експлозивних материја спаљивањем на отвореном простору обавља се на следећи начин:

а) мјесто за спаљивање кружног је облика, промјера 10 m и не може се налазити близу шуме, а простор у кругу од 50 m треба да буде очишћен од ниског растиња,

б) око ужег простора спаљивања барута, у случају да постоји опасност, копа се канал ширине 0,5 m, а који служи као препрека преношењу пламена на шири простор,

в) барут предвиђен за спаљивање распоређује се на уређеном мјесту равномјерно по читавој површини, уз насипање стазе за припаљивање ширине до 20 cm, висине 2-3 cm, а дужине 5 m до 10 m, у правцу супротном од смјера дувања вјетра и

г) уколико не постоји заклон, удаљеност запослених за вријеме паљења треба да буде најмање 200 m.

(2) По завршетку спаљивања обавља се детаљан преглед мјеста спаљивања, с циљем утврђивања потпуности процеса, а екипа остаје на терену све док постоји тињање или жар на локацији спаљивања експлозивних материја.

(3) Максимална количина експлозивних материја која се одједном спаљује, а за привредне и војне експлозиве, дата је у Табели број 3 - Количина експлозивних материја која се одједном спаљује, која се налази у Прилогу 3. и чини саставни дио овог правилника.

#### Члан 89.

(1) Групно уништавање експлозивних материја детонацијом на отвореном простору обавља се на следећи начин:

а) мјесто за уништавање треба да буде удаљено од насељених мјеста најмање 1.500 m,

б) ужи простор уништавања треба да буде означен и обезбијеђен,

в) заклон за лица треба да буде удаљен најмање 200 m од мјеста уништавања,

г) заклон за палиоца треба да буде удаљен најмање 150 m од мјеста уништавања,

д) заклон за чување дневне потребе средстава за активирање треба да буде на најмање 150 m од фугаса и

ђ) по једној фугаси предвиђа се највише до 50 kg чистог експлозива (ТНТ eq), а за уништавање сложених средстава и УБС (убојита средства војне намјене која садрже експлозивне материје потребно је познавање масе чистог експлозива у спецификованом средству, ради одређивања броја средстава или УБС-а за уништавање у једној фугаси.

(2) Просторним планом Републике Српске планирају се објекти за групно уништавање експлозивних материја детонацијом, док се тачне локације утврђују зонинг планом подручја посебне намјене.

#### Члан 90.

(1) Операција групног уништавања одвија се у следећим фазама:

а) копање фугаса - фугасе су ископане јаме дубине 80 cm до 100 cm, док је дужина и ширина фугасе прилагођена средствима која се уништавају, а за истовремено детонирање максимални број фугаса је десет и потребно је да буду међусобно удаљене најмање 10 m, уз употребу и детонаторских капљи с различитим вриједностима успорења за иницирање фугаса,

б) слагање експлозивних материја у фугасе - при слагању експлозивних материја у фугасе води се рачуна да се на дно слажу експлозивне материје с дебелим кошуљицама и мањим садржајем експлозивног пуњења, а на врх фугасе стављају се експлозивне материје које лагано примају иницијацију и дају довољно снажан импулс за укупан садржај фугасе и

в) припрема система за иницијацију - систем за паљење састоји се од подстицајног бризантног експлозива који се поставља на врх експлозивних средстава у фугаси, иницијалног упаљача, који може бити електрични (електрична детонаторска капсла, електрични кабал и уређај за паљење) и спорогорећи (спорогорећи штапин и детонаторска капсла број 8), типично серијска мрежа која повезује фугасе.

(2) Као безбједносна мјера поставља се копча за деактивирање фугаса, за случај да изостане детонација, а по комплетирању набоја за паљење, затрпава се фугаса, најприје пажљиво рукама, а потом се лопатом наноси слој земље:

а) паљење фугаса - по одласку особља у заклон, електрични водичи иницијалног система спајају се на уређај за паљење, провјерава се исправност мреже, те се након сигнала активира иницијално пуњење и

б) преглед терена након уништавања - по завршеном уништавању терен се детаљно претражује на даљинама до 350 m од фугаса, при том особљу које претражује терен није дозвољено дирање одбачених дијелова експлозивних материја, већ се позива специјалиста - стручно лице за обављање тих послова те, ако је могуће, одбачени дијелови се прикупљају и формира посебна фугаса, која се уништава са повећаном количином иницијалног пуњења, а ако је опасно помицати дијелове, уз прописане мјере опреза они се уништавају на мјесту гдје су пронађени.

(3) Безбједносна удаљеност за УБС и слична средства одређује се на начин, дат у Табели број 4 - Безбједносна удаљеност за УБС и слична средства, која се налази у Прилогу 4. и чини саставни дио овог правилника.

(4) За почетно иницирање експлозивних материја бира се иницијално пуњење на начин дат у Табели број 5 - Количина иницијалног пуњења потребна за уништавање, која се налази у Прилогу 5. и чини саставни дио овог правилника.

## Члан 91.

(1) Свако уништавање експлозивних материја обавља се према препоруци произвођача или према плану уништавања експлозивних материја - елаборату - програму уништавања експлозивних материја на терену, те се одређује одговорно лице и управник радова (одговорно лице и управник радова може бити исто лице).

(2) Термини уништавања експлозивних материја одређују се зависно од метеоролошке ситуације, која треба да омогући дужи рад на отвореном, а да опасност од изазивања или ширења пожара на простору уништавања и околини буде минимална.

(3) Током припреме и поступка уништавања микролокација уништавања експлозивних материја треба да буде све вријеме под надзором.

(4) Запослени треба да имају међусобну мобилну везу, те везу са службом обезбјеђења на терену, а по потреби и с другим службама, а радови треба да буду најављени надлежној полицијској станици.

(5) У зони уништавања предузимају се све мјере физичке и противпожарне заштите, односно на локацији се обезбјеђују минимално два противпожарна апарата и буре с водом, те прибор за прву помоћ.

(6) Радна мјеста за ову припрему треба да буду међусобно удаљена најмање 20 m.

(7) Неутрализација експлозивних материја и други индустријски поступци (са специјалном опремом и уређајима) прописују се посебним актима.

## Члан 92.

За вријеме рада предузимају се и сљедеће мјере безбједности:

а) уништавање експлозивних материја обављају стручни и овлашћени радници оспособљени за рад с експлозивним материјама, а одговорно лице и управник радова треба да имају искуство у поступцима уништавања експлозивних материја;

б) прије доношења експлозива на мјесто уништавања простор у промјеру минимално 100 m означава се црвеним заставицама и ограничава се приступ незапосленима;

в) број лица приликом радова треба свести на минимум и ограничити радну групу или групе које изводе те послове под вођством управника радова;

г) с радилишта, изван подручја дјеловања експлозивних материја, уклањају се сви алати, машине, каблови и слично (сва непотребна опрема);

д) радна група треба да буде опремљена исправном потребном опремом;

ђ) фугасе, односно мјеста за спаљивање припремају се према елаборату;

е) ни под којим условом не може се палити ватра на мјесту уништавања или у његовој близини или користити свјетилке с отвореним пламеном, а пушење за вријеме рада није дозвољено;

ж) након што су мјеста уништавања припремљена, техничко особље треба да прегледа сав преостали експлозивни материјал, а празни омоти треба да се одстране с мјеста уништавања и отпремају се на одлагање или уништење;

з) прије почетка уништавања или одлагања треба се увјерити да у омотима и транспортној амбалажи нема преосталих експлозивних материја;

и) техничко особље прије почетка уништавања треба обавити осигурање подручја око мјеста минирања затварањем саобраћаја и постављањем стражара да би се спречио приступ у то подручје, а треба се водити брига и о свим лицима која раде, у и око простора уништавања, и провјерити да су за вријеме активирања система на безбједном и заштићеном мјесту;

ј) звучни сигнали упозорења треба да буду познати свим лицима која раде у близини мјеста уништавања;

к) путеви који воде до подручја уништавања треба да буду осигурани;

л) док се изводи уништавање експлозивних материја, ни под којим условима није дозвољено налазити се на отвореном незаштићеном подручју;

љ) будући да детонација експлозивног набоја може изазвати штетне гасове и велике количине прашине, потребно је у склоништу причекати да се сав дим, прашина и гасови разиђу; осим што су дим и гасови штетни, отежавају и утврђивање и опажање неексплодираних експлозивних материја, пукотина, шупљина и других опасних мјеста;

м) ако није дошло до активирања свих фугаса, руководилац радова чека у склоништу најмање 20 минута, након чега обилази мјесто иницирања и утврђује разлог евентуалног затајења;

н) један запослени смије носити само једно паковање експлозивних материја, тежине до максимално 30 kg бруто, ако је паковање теже од 30 kg, носе га два запослена;

њ) ако пренос обавља више људи, а носе појединачно, треба да се крећу на размаку од 10 m, а ако носе по двојица, на размаку од 20 m;

о) рад на пољу за уништавање одвија се у групама до четири запослена, а одговорно лице надзира пуњење фугаса и постављање иницијалног пуњења;

п) у случају да се треба користити и детонирајући штапин, одрезивање се спроводи лаганим кретањем чистог оштрог ножа на дрвеној подлози, при том се колут детонирајућег штапина треба развући у правцу 25 m од мјеста резања;

р) повезивање фугаса изводи се серијском везом;

с) електричне упаљаче поставља стручно лице, које одређује управник радова;

т) након изведене детонације руководилац радова прегледа мјесто, те утврђује успјешност уништавања, односно да ли има неексплодираних средстава, а потом се даје знак о престанку опасности, након чега радници могу изаћи из заклона и вратити се на своја радна мјеста;

ћ) приликом постављања упаљача у фугасе на мјесту постављања не може бити нико осим стручног лица и управника радова;

у) када су иницијална пуњења постављена, даје се први сигнал за опасност и на тај знак обуставља се рад у угроженој зони и запослени се склањају у заклон, а стражари затварају угрожено подручје, упозоравају на опасност и не дозвољавају приступ док уништавање није завршено;

ф) стражари (преко одјеће имају навучене флуоресцентне наранџасте прслукe) треба да буду упућени у своје дужности и визуелну сигнализацију обављају црвеним заставицама, а гласовну радио и мобилном везом;

х) звучни сигнали упозорења који се користе при уништавању дају се сиреном, а треба да се чују на удаљености до 300 m од мјеста уништавања;

ц) звучни сигнал треба имати звучни ниво доброг пријема, односно чујности која је за 10 db виша од нивоа буке у околини, али не смије достигати границу бола;

ч) звучни сигнал треба да буде добро препознатљив у погледу трајања импулса и интервала између импулса и јасно се разликовати од других звучних знакова у околини;

ш) сигнали се дају овим редом:

1) први сигнал - један пут дуго - када су фугасе напуњене, послје чега престаје рад механизације, а стражари уклањају људе из угрожене зоне,

2) други сигнал - два пута дуго - када су фугасе припремљене за паљење, сви радници и чувари налазе се у заклону, у којем остају до сигнала који обиљежава завршетак иницирања,

3) трећи сигнал - три пута дуго - који се даје најмање један минут послје другог сигнала, а објављује почетак иницирања и

4) четврти сигнал - један пут кратко - објављује завршетак радова и даје се када управник радова констатује да на радилишту више нема опасности.



## Члан 93.

(1) Након уништавања било које врсте експлозивних материја детаљно се прегледа локација уништавања, те записнички утврђује да ли је уништење експлозивних материја извршено у потпуности или постоје остаци који могу угрозити околину.

(2) Записник о поступку уништавања води лице одговорно за уништавање експлозивних материја, а једна копија записника доставља се надлежној организационој јединици Министарства.

(3) Записник треба да садржи спецификацију експлозивних материја које су уништене, вријеме почетка и завршетка радова, те друге важне напомене о ванредним догађајима ако их је било (потешкоће у раду, препоруке и сл.), а записник потписује одговорно лице.

## Члан 94.

(1) Несагорјеле или неинициране материје уништавају се у поновном поступку у потпуности.

(2) У зони уништавања поставља се дежурство од најмање 120 минута по завршетку рада, ради спречавања могућег иницирања пожаришта од евентуалног догоријевања или тињања остатака уништавања.

**16. Приручна, међуфазна и главна складишта**

## Члан 95.

(1) Услови, мјере безбједности и начин ускладиштења експлозивних материја прописани су одредбама Закона, одредбама подзаконских аката и одредбама чл. 162. до 168. овог правилника.

(2) Приручна складишта су мањи објекти у близини производног објекта или одговарајући простор у производном објекту, за чување опасних материја у малим количинама за потребе производње или прераде или за поврат неупотријебљених експлозивних материја из производње.

(3) Међуфазна складишта су посебне зграде у којима се експлозивна материја чува у међуфазној амбалажи, на путу између двије фазе производње.

(4) Приручно складиште, ако је засебна зграда, као и међуфазно складиште, може бити надземна, полукопана или укопана зграда или зграда типа бункера, без подрума, од материјала отпорног према ватри и атмосферским утицајима.

(5) На изградњу, сигурну удаљеност, провјетравања и гријања приручних складишта и међуфазних складишта примјењују се одредбе овог правилника, а које се односе на опасне објекте.

(6) Главно складиште су одвојене зграде у којима се чувају експлозивне материје у амбалажи прописаној за јавни превоз.

**17. Транспортни путеви**

## Члан 96.

(1) Путеви намијењени за унутрашњи транспорт опасних материја треба да имају тврду, глатку, али не клизаву површину, која не ствара прашину и не дроби се при нормалном коришћењу за транспорт.

(2) Пут треба да буде довољно широк за мимоилажење, зависно од врсте транспортних средстава и довољно удаљен од објеката и уређаја с отвореним пламеном да би се искључила могућност паљења експлозивних материја које се транспортују, искрама, чврстим честицама и слично.

(3) Путеви не могу да пролазе испред издувних зидова и поред опасних отвора кроз заштитни насип, осим прилаза за неопходно послуживање постројења.

(4) Путеви се граде на начин да одговарају технолошким поступцима, те утврђеним захтјевима за услове и начин транспорта.

## Члан 97.

(1) Жељезничке пруге намијењене за унутрашњи транспорт кроз опасне погоне граде се и одржавају по прописима који важе за Жељезнице Републике Српске.

(2) На мјестима за утовар, истовар и претовар у опасним погонима пруга треба да буде изведена у хоризонталу, а сигнална и безбједносна опрема изводи се у одговарајућем степену механичке и противексплозивне заштите.

(3) Пруга се стално одржава у чистом стању и чисти од сувих и запаљивих материја.

**18. Лична заштитна средства и опрема**

## Члан 98.

(1) Запослени у производњи експлозивних материја треба да имају одјећу, обућу, опрему и остала средства личне заштите предвиђена у радним прописима.

(2) Заштитна одјећа израђује се од материјала у складу са опасностима на радном мјесту, а одијела треба да буду погодна за лако скидање и дугмад на одијелима не може да буде метална или целулоидна.

## Члан 99.

(1) Заштитну радну одјећу треба одржавати у исправном стању, треба да буде чиста и уредна и чува се изван радне просторије, на мјесту које је за то одређено.

(2) Одржавање и прање заштитне радне одјеће која долази у додир с експлозивним или токсичним материјама треба да буде организовано у кругу привредног друштва, изван опасног дијела погона и изношење такве нечисте радне одјеће изван круга привредног друштва није дозвољено.

**19. Објекти друштвеног стандарда**

## Члан 100.

(1) Гардероба са купатилом и санитарним чвором, ресторани, простор за пушење, простор за боравак запослених изван опасног погона, због могућих ванредних услова, смјештени су тако да су радници заштићени од евентуалне опасности из опасних објеката, у смислу чл. 25. и 26. овог правилника.

(2) Удаљеност простора за пушење (затворена просторија) не може износити мање од 20 m од опасног погона, а простор за пушење опрема се средствима за почетно гашење пожара.

**20. Заштита објеката у којима се обавља производња или ускладиштење експлозивних материја**

## Члан 101.

(1) Објекти у којима се обавља производња или ускладиштење експлозивних материја (смјештај, чување и држање експлозивних материја у просторима који задовољавају услове овог правилника) треба да буду под сталном физичком заштитом.

(2) Физичку заштиту може да обавља организована властита служба обезбјеђења привредног друштва, у складу са чланом 20. Закона, а могу је обављати и привредна друштва која имају одобрење Министарства, у складу са прописом о агенцијама за обезбјеђење лица и имовине.

(3) Лице које обавља физичку заштиту објекта треба одмах да провјери разлог дојаве, на мјесту одакле је упућен сигнал.

**IV - ПРИМЈЕНА МЈЕРА ЗАШТИТЕ****1. Сировине (употреба и чување)**

## Члан 102.

(1) У производњи се могу користити само сировине и материјали који задовољавају техничке услове из члана 12. став 5. тачка и) овог правилника, а за које треба да постоји атест или спецификација или технолошки лист, издат од одговорног правног или физичког лица.

(2) Изузетно од става 1. овог члана, у производњи се могу користити сировине и материјали који не одговарају техничким условима, али само у случају да није угрожен

нормалан ток технолошког процеса, без обзира на писмену сагласност одговорног стручног тијела правног или физичког лица.

(3) Употреба експлозивних материја добијених делаборацијом или прерадом других експлозивних материја или УБС дозвољени су само након доказа да су експлозивне материје добијене делаборацијом погодне за даљу употребу или прераду, о чему одговорни стручни орган правног лица издаје писмену исправу.

#### Члан 103.

(1) Репроматеријал и сировине за производњу експлозивних материја складиште се и чувају на начин да је онемогућено међусобно мијешање, онечишћење или други губитак квалитета.

(2) При заједничком ускладиштењу треба водити рачуна о компатибилности различитих материја у погледу безбједности од пожара и експлозије, а ознаке сировина и одговарајући атести треба да буду недвосмислено означени и повезани.

(3) Оксидирајуће материје су оне материје које могу да проузрокују пожар и чувају се у зградама изграђеним од материјала отпорног према пожару, одвојено од запаљивих материја, металне прашине и киселина.

(4) Металне прашине (високо запаљиви прах алуминијума, магнезијума и сл.) чувају се у сувим зградама, добро провјетреним и заштићеним од статичког електрицитета.

#### Члан 104.

Заједничко чување експлозивних материја прописано је одредбама чл. 162. до 168. овог правилника.

### 2. Отпадне опасне материје

#### Члан 105.

(1) Експлозивне и друге опасне материје које се скупљају чишћењем просторија и средстава за производњу, таложеем и слично, као и просуте опасне материје, треба што прије уклонити изван објекта и скупити их у за то одређене посуде са поклопцима и на свакој посуди треба да буде означено за коју опасну материју је намијењена.

(2) Посуда се не може налазити испред издувног зида или пред улазним вратима опасне просторије.

(3) Посуде треба сваког дана празнити, те материје из њих слати на уништавање, а коришћење ових материја за даљу прераду или друге сврхе није дозвољено.

#### Члан 106.

(1) Отпаци експлозивних и других опасних материја који се појављују на било којем мјесту и у било којем алату (прљави прибор за чишћење опасних материја и сл.) уништавају се на начин и на мјесту које се одређује према врсти материје.

(2) За уништавање експлозивних и других опасних материја треба да постоји писмено упутство.

### 3. Мјере заштите од пожара

#### Члан 107.

(1) Планом интервенције, односно другим одговарајућим актом, који се примјењује на опасан погон одређује се посебна опрема за поступање према плану у случају пожара или експлозије.

(2) У складу са прописима о заштити од пожара, штетна друштва и друга правна лица, републички органи управе и други органи једанпут у три године обезбјеђују обуку и врше провјеру знања радника у погледу опасности од пожара, које се тичу послова и задатака на које је распоређен, као и мјера и средстава за гашење пожара, практичне употребе приручних апарата, уређаја и опреме и средстава за гашење пожара, и упознају их са материјалном и другом одговорношћу због непридржавања прописаних мјера заштите од пожара.

#### Члан 108.

Када у гашењу пожара учествује спољна ватрогасна јединица (изван произвођача експлозивних материја), дозвољава се гашење пожара који обухвата опасну материју, али само под руководством надлежне стручне службе произвођача.

#### Члан 109.

Одлуку о настанку и престанку услова за прекид рада у опасном погону (грмљавина, инцидент и сл.) доноси одговорни руководиоца.

### 4. Преглед и одржавање средстава за рад

#### Члан 110.

(1) Контрола исправности свих средстава за производњу и заштитних средстава спроводи се на основу прописа о заштити на раду.

(2) Све поправке и реконструкције, грађевински и монтажни радови у кругу опасног погона изводе се по посебно утврђеном плану потписаном од одговорног лица, а на основу локацијских услова и грађевинске дозволе у складу са посебним прописима.

#### Члан 111.

У свакој грађевини у опасном погону постоји књига контроле и одржавања, у коју се уписују сви извршени прегледи и поправке.

#### Члан 112.

(1) Прије приступања радовима, из члана 110. став 2. овог правилника, обезбјеђује се уклањање опасних материја на безбједну удаљеност.

(2) Чишћење машина, уређаја, алата и прибора, цјевовода, амбалаже и дијелова грађевине обавља се према посебним упутствима потписаним од стране одговорног лица.

#### Члан 113.

(1) Контролу извршених радова из члана 110. став 2. овог правилника обавља комисија, о чему сачињава записник, уз који прилаже резултате мјерења и техничких провјеравања исправности предмета прегледа.

(2) Комисију из става 1. овог члана именује одговорно лице.

(3) Одговорно лице даје дозволу за поновно пуштање погона у рад, а након претходно прибављене потребне дозволе.

### 5. Регулација уласка у опасни погон

#### Члан 114.

(1) Сви радници запослени у опасном погону треба да за улазак у погон имају пропуснице, које издаје надлежна служба произвођача.

(2) Лицима која у опасном погону нису запослена улазак у погон без дозволе није дозвољен.

#### Члан 115.

У вријеме уласка у опасни дио погона сва лица треба да буду обучена у заштитну одјећу и обућу.

#### Члан 116.

Предмете и материјал из опасног дијела погона дозвољено је износити или уносити само на основу посебног одобрења.

### 6. Пушење и алкохолна пића

#### Члан 117.

Није дозвољено уношење прибора за пушење (упаљачи, шибице и сл.) у круг опасног погона.

#### Члан 118.

(1) Није дозвољен унос алкохолних пића или других опијата у круг опасног погона.

(2) Није дозвољено узимање алкохолних пића или других опијата током рада од лица која раде или улазе у круг опасног погона.

### 7. Поступак при почетку рада

#### Члан 119.

Прије уласка у опасни дио погона и опасне објекте треба се обути прописана заштитна радна обућа и обући одјећа и провјерити исправност свих прописаних средстава личне заштите и заштитне обуће.

#### Члан 120.

У опасни погон не може се уносити ништа осим опреме потребне за рад.

#### Члан 121.

Примопредаја радне смјене обавља се на радном мјесту, а за вријеме примопредаје запослени преносе једни другима стање средстава за производњу и ток производње.

### 8. Поступак током рада

#### Члан 122.

За вријеме рада сваки запослени може да обавља само оне послове који су описом послова одређени за његово радно мјесто.

#### Члан 123.

(1) Улазак у опасне објекте који нису мјесто за обављање прописаних радних операција одређеног радног мјеста, као и задржавање у њима, није дозвољен без посебне сагласности одговорног руководиоца.

(2) Задржавање запослених који раде послове унутрашњег транспорта у опасним објектима треба да буде примјерено времену потребном за обављање прописаних манипулација.

#### Члан 124.

Радна мјеста и прилази око њих, простор око излазних врата, испред зграда и око зграда, пролази кроз заштитни насип, коморе за заклон и простор око противпожарних средстава, хидраната и слично треба да буду слободни због могуће интервенције или брзог напуштања објекта.

#### Члан 125.

У објекту или у непосредној близини објекта, ако је то у супротности са радним прописима, није дозвољено непотребно окупљање лица и гомилање опасних материја на радном мјесту.

#### Члан 126.

На објекту, односно дијеловима објекта гдје по радним прописима, односно одредбама овог правилника није дозвољена присутност запослених у току одређених операција на прилазу објекту, односно дијелу објекта постављају се одговарајући безбједносни уређаји или видљиве ознаке за вријеме кад приступ није дозвољен.

#### Члан 127.

Уређаје у раду, осим уколико радним прописима није другачије прописано, није дозвољено остављати без надзора.

#### Члан 128.

(1) Током рада је потребан непрестани надзор над свим операцијама у технолошком процесу (правилност тока операција, функционисање уређаја уз регистровање појединих параметара, запажања према одредбама радних прописа).

(2) Рад под ванредним условима прописаним у члану 16. овог правилника није дозвољен, а о прекиду рада, мјерама за санирање стања и о настављању рада одлучује стручни руководиоца, придржавајући се притом овог правилника и других општих аката.

(3) Сва запажања и одлуке региструју се у дневнику рада објекта, односно радног мјеста.

#### Члан 129.

Појава поремећаја у технолошком процесу пријављује се одмах надлежном руководиоцу (одступања од прописаних технолошких параметара, неуобичајени звукови, вибрације или мириси, измијењен изглед и понашање предмета производње или сировина, неуобичајено понашање или неисправност средстава за производњу и заштиту, загађење ваздуха, неодговарајућа влажност ваздуха, неодговарајући притисци или протоци флуида, неодговарајућа радна способност појединих запослених у процесу и сл.).

#### Члан 130.

На радном мјесту дозвољена је употреба и држање само прописаних алата, прибора и заштитних средстава.

#### Члан 131.

Током рада употребљавају се прописана средства заштите у предвиђеним околностима, у складу са чланом 12. став 5. тачка ж) овог правилника.

#### Члан 132.

Није дозвољено стављање посуда са опасним материјала у простору око гријних тијела и на гријна тијела, као и остављање предмета на гријним тијелима.

#### Члан 133.

Расуте експлозивне материје (ван транспортне или међуфазне амбалаже) уклањају се на начин предвиђен одредбом члана 105. овог правилника и о томе се обавјештава одговорни руководиоца.

#### Члан 134.

У случају прекида снабдијевања електричном енергијом, водом и осталим флуидима или других техничких сметњи у току производње, поступа се на начин предвиђен одредбом члана 12. став 5. тачка е) овог правилника.

#### Члан 135.

(1) У случају утврђене опасности, односно ванредних услова поступа се у складу са чланом 16. овог правилника.

(2) Прије напуштања објекта одговорно лице провјерава да ли је искључена главна склопка довода електричне енергије у објекат, прекинута достава репроматеријала и предузете остале прописане мјере.

#### Члан 136.

(1) У току процеса производње опасних материја није дозвољено поправљање и подешавање уређаја и процеса уколико то није дефинисано радним прописима из члана 12. став 5. тачка е) овог правилника.

(2) Отклањање неисправности у процесу производње (дотезање или замјена дијела инсталација, инструмената, ванредно одржавање и сл.) може се изводити само уз претходно припрему или одобрење и уз присуство одговорног руководиоца.

(3) Услови под којим се ради, као и мјере безбједности које се при том предузимају треба да се напишу у дневнику рада.

(4) Цијели поступак изводи се у складу са одредбама члана 12. став 5. т. е) и ж), члана 18. и чл. 110. до 113. овог правилника.

### 9. Унутрашњи транспорт и кретање лица

#### Члан 137.

Унутрашњи транспорт и кретање лица одвијају се у складу са одредбама овог правилника, радним упутствима, те технолошким поступком.

### 10. Поступак при завршавању рада

#### Члан 138.

Уколико се рад не наставља у сљедећој радној смјени, а технолошки поступак и посебни прописи не одређују другачије, експлозивне материје из објекта преносе се у при-



ручно складиште, а ако се рад наставља у сљедећој смјени, у објекту се оставља стање које је затечено у тренутку припремаје смјене.

#### Члан 139.

(1) По завршетку рада смјене обезбјеђује се чишћење објекта и уређаја, према одредбама радних прописа.

(2) Чишћење апарата, машина, цијеви или дијелова уређаја и алата на које се експлозивна материја чврсто наталожила дозвољено је само по непосредним упутствима и под контролом одговорног руководиоца.

(3) Са остацима опасних материја од чишћења, крпама и прибором за чишћење поступа се на начин предвиђен одредбама овог правилника.

(4) Ако се рад не наставља у сљедећој смјени, поступак чишћења је ограничен, што треба да буде предвиђено радним прописима.

#### Члан 140.

(1) Радно мјесто није дозвољено напуштати без прописно извршене примопредаје или посебне дозволе дате од стране одговорног руководиоца.

(2) Примопредаја смјене врши се у складу са чланом 121. овог правилника.

#### Члан 141.

По завршетку смјене у дневник рада се уписују сви подаци и обављају задаци прописани у радним прописима о завршетку рада, а уколико се рад не наставља у сљедећој смјени, у објекту се затварају прозори и врата и искључује се главна склопка за довод електричне енергије.

#### Члан 142.

По завршеној примопредаји смјене, односно рада радно мјесто се одмах напушта прописаним путем, а задржавање лица у објектима или у кругу опасног погона након предаје смјене или завршетка рада није дозвољено.

#### Члан 143.

Кад радни процес није у току, у опасан објект је дозвољен улазак само лицима овлашћеним за надзор, односно лицима која организовано раде на прегледу или одржавању, о чему се води евиденција.

#### Члан 144.

(1) На посебно одређеном мјесту чисте се и спремају средства личне заштите и лична заштитна опрема.

(2) Није дозвољено изношење заштитне одјеће и обуће или других заштитних средстава ван круга опасног погона од стране појединаца.

### 11. Поступак при чувању опасних материја у приручним складиштима

#### Члан 145.

У приручним складиштима експлозивне материје смјештају се у амбалажи прописаној радним прописима, те у складу са чланом 62. овог правилника на начин да је онемогућено губљење садржаја амбалаже и расипање по објекту.

#### Члан 146.

(1) Амбалажа с опасним материјама слаже се у приручно складиште, у складу са радним прописима.

(2) Амбалажа у приручном складишту обилежава се и слаже тако да не може доћи до мијешања и погрешне употребе опасних материја и репроматеријала.

#### Члан 147.

У приручном складишту опасних материја могу се чувати само оне материје и у оном стању како је то прописано радним прописима (забрањено је држање алата, прибора, друге амбалаже и сл.).

#### Члан 148.

Није дозвољено извођење грубих механичких операција на амбалажи (нпр. раскивање и закивање сандука), инсталацијама или објекту у вријеме када се у складишту налази опасна материја.

#### Члан 149.

О количинама, врсти и стању експлозивне материје у приручном складишту води се прописана евиденција, у складу са чланом 14. Закона.

### V - БЕЗБЈЕДНОСНЕ МЈЕРЕ ПРИ ПРОИЗВОДЊИ ЕКСПЛОЗИВА И ПРОИЗВОДЊИ ЕКСПЛОЗИВНИХ МАТЕРИЈА (НА БАЗИ АМОНИЈУМ-НИТРАТА) НА МЈЕСТУ УПОТРЕБЕ

#### 1. Безбједносне мјере при производњи експлозива

#### Члан 150.

(1) Производне операције у којима постоји опасност од пожара и експлозије су:

а) процес допреме и складиштења експлозивних материја, те запаливих или оксидирајућих компоненти за производњу експлозива,

б) технолошки процеси производње експлозива (рад на посебној опреми за синтезу или мијешање компоненти експлозивних материја),

в) технолошки процеси обликовања и одабира експлозивне материје (просијавање, гранулирање, пластификација, лијевање и сл.),

г) технолошки процес израде јединичних паковања експлозива (патронирање, лијевање у калупе, пресовање, истискивање и сл.),

д) паковање готовог експлозива (јединичних паковања у транспортну амбалажу) и

ђ) складиштење готовог експлозива и слично.

(2) Незгоде или удеси, с ризиком за настанак пожара или експлозије, а које се не јављају при нормалном раду постројења, могу настати као резултат неисправности опреме, инсталација, транспортних средстава, људске грешке, погрешне спецификације компоненти за производњу експлозива (хемијске материје или мјешавине или средства којима је основна или заједничка особина да дјелују експлозијом), неодговарајућег одржавања опреме и инсталација, просипања експлозива или амбалаже с експлозивом, пожара или експлозије који је започео изван погона и слично.

#### Члан 151.

Производне операције из члана 150. став 1. овог правилника, у којима постоји опасност од експлозије, изводе се у објектима који треба да испуњавају сљедеће услове:

а) производне фазе из члана 150. став 1. т. а) и в) овог правилника обављају се у објектима конструкције у складу са чл. 31. и/или 32. и/или 33. овог правилника,

б) објекат из члана 150. став 1. т. а), б), в) и г) треба да испуњава услове прописане чланом 28. овог правилника и

в) објекат из члана 150. став 1. тачка д) изграђује се у складу са прописима за изградњу складишта и заштићен земљаним насипима изграђеним у складу са чланом 43. овог правилника.

#### Члан 152.

Производне операције из члана 150. овог правилника, у којима постоји опасност од пожара, изводе се у објектима лаке конструкције, у складу са чланом 34. овог правилника.

#### Члан 153.

Транспорт непаковане експлозивне смјесе обавља се у амбалажи која онемогућава расипање, не варнички и не ствара статички електрицитет.

#### Члан 154.

Електричне инсталације, моторни погон, освјетљење, гријање и вентилација, громобранска инсталација, водовод

и канализација постављају се, односно изводе се у складу са одредбама чл. 20. до 149. овог правилника.

## **2. Безбједносне мјере при производњи експлозивних материја (на бази амонијум-нитрата) на мјесту употребе**

### **Члан 155.**

(1) Привредно друштво и друго правно лице може, у складу са Законом, да производи и употребљава експлозивне материје на радилишту ако:

а) има специјализовану опрему за производњу експлозивних материја (мобилно постројење) и

б) за производњу на површинском копу рудника посједује изграђене објекте који задовољавају услове за ускладиштење сировина и простор за припрему и деконтаминацију специјализоване опреме за производњу експлозивних материја, а објекти и простор треба да буду под сталном физичком заштитом.

(2) Изузетно од одредбе из става 1. тачка б) овог члана, производња и употреба експлозивне материје на другом радилишту (каменолом, путеви и сл.) може се вршити и без објеката прописаних у ставу 1. тачка б) овог члана, ако се сировине за дневне потребе довозе из другог складишта.

(3) Привредно друштво и друго правно лице може да производи експлозивне материје на радилишту (на мјесту употребе) само за властите потребе, а могу се користити само за радилиште на којем су произведене.

(4) Радилиште (градилиште) је мјесто на којем се експлозивне материје користе једном или више пута.

(5) Мјесто (локација) на којој се производе експлозивне материје треба да испуњава следеће услове:

а) да буде унутар градилишта на којем ће се обављати минирање,

б) да буде удаљено најмање 140 m од грађевина (осим грађевина које су изграђене за потребе градилишта), као и 60 m од јавних саобраћајница и

в) да буде удаљено најмање 280 m од објеката у којима се чувају или користе запаљиве течности или гасови.

### **Члан 156.**

(1) Правно лице у посебним, одвојеним грађевинама складишти сировине за производњу експлозивних материја.

(2) Простор за складиштење сировина за производњу експлозивних материја треба да испуњава услове прописане одредбама чл. 162. до 168. овог правилника.

### **Члан 157.**

Транспорт незапаковане експлозивне смјесе обавља се транспортним средством које не варнички и не ствара статички електрицитет или на неки други начин, који онемогућава расипање експлозивне смјесе.

### **Члан 158.**

Када се производња обавља на мобилном постројењу на мјесту употребе, под производњом се подразумева:

а) складиштење сировина за производњу, унутрашњи транспорт и пуњење покретног уређаја у кругу опасног погона,

б) транспорт сировина у покретном уређају до мјеста производње, односно употребе,

в) мијешање амонијум-нитрата с минералним уљем и

г) пуњење минских бушотина.

### **Члан 159.**

(1) Специјализована опрема за производњу експлозивних материја на мјесту употребе састоји се од:

а) покретног уређаја за припрему и пуњење експлозивне материје у минске бушотине и

б) возила на којем је смјештен уређај који испуњава услове за превоз опасних материја класе опасности 5.1, у складу са прописима који регулишу превоз опасних материја у друском саобраћају.

(2) Покретни уређај из става 1. тачка а) овог члана састоји се од:

а) контролне и управљачке тачке,

б) система за гориво,

в) система за мијешање сировина,

г) система за убризгавање горива или суспензије,

д) цијеви и

ђ) система компримираног ваздуха и/или хидрауличног система.

(3) Сви елементи, опрема и уређаји постројења за производњу који долазе у додир са експлозивом израђују се од материјала отпорног на корозију.

(4) Дозирање експлозивне материје у минске бушотине обавља се кроз цијев или пужни транспортер.

(5) Уређај треба да има један трајни и непоништиви запис укупно измијешане количине експлозива и један поништиви, који служи за одређивање количине експлозива за јединична пуњења бушотина.

(6) Уређај из става 5. овог члана баждари се према пропису или упутству произвођача.

### **Члан 160.**

Произвођач обезбјеђује да се производња експлозивних материја, као и мијешање и пуњење у минске бушотине одвија према одредбама чл. 20. до 149. овог правилника.

### **Члан 161.**

(1) Паковање експлозива на терену није дозвољено.

(2) Паковање експлозива одобрава се само у циљу уклањања експлозива ради деконтаминације, узорковања или калибрације.

(3) Изузетно од одредбе из става 1. овог члана, ако је на радилишту конфигурација терена таква да није могуће извршити дозирање експлозивне материје у минске бушотине кроз цијев или пужни транспортер, у складу са чланом 159. став 4. овог правилника, пуњење минских бушотина експлозивом може се извршити и из ринфузно упакованих ПВЦ врећа, максималне тежине до 50 kg.

(4) Паковање експлозива из става 3. овог члана врши се само у количини потребној за пуњење минских бушотина, а код возила са мобилним постројењем за производњу експлозива могу се држати ПВЦ вреће са ринфузно упакованим гранулираним АНФО експлозивом, максималне тежине до 100 kg.

## **VI - МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ И ОДГОВАРАЈУЋИ ТЕХНИЧКИ НОРМАТИВИ У МАГАЦИНИМА ЗА СМЈЕШТАЈ ЕКСПЛОЗИВНИХ МАТЕРИЈА**

### **1. Општи безбједносни услови за складиштење експлозивних материја и предмета**

#### **Члан 162.**

(1) Експлозивне материје и предмети смјештају се, чувају и држе у грађевинама (складиштима, стабилним приручним складиштима, преносивим приручним складиштима - контејнерима), (у даљем тексту: складишта) изграђеним, односно постављеним за ту намену, те одобренним за употребу од надлежног органа за грађење, односно овог министарства, у складу са Законом, а смију се складиштити унутар температурних интервала, у складу са декларацијом произвођача.

(2) Складиште је простор на којем се може налазити једна или више грађевина за смјештај и чување експлозивних материја, укључујући просторе за привремени смјештај, те утовар - истовар експлозивних материја.

(3) Опасно подручје је подручје које се налази око грађевина за смјештај експлозивних материја и граничне

линије безбједносне удаљености и на којем се, у случају експлозије, могу очекивати смртни случајеви или тежа рарања.

(4) Безбједносни простор око складишта за експлозивне материје је простор одређен затвореном линијом на начин да најмања удаљеност између било које тачке затворене линије и било које тачке контуре складишта не буде мања од безбједносне удаљености, а ако се складиште налази на косом терену, безбједносни простор је одговарајућа површина у водоравној пројекцији.

(5) Грађевине за смјештај и чување експлозивних материја дијеле се на:

- а) активне грађевине и
- б) пасивне грађевине.

(6) Активна грађевина је грађевина за смјештај експлозивних материја која, с обзиром на угроженост од пожара и/или иницирања експлозивних материја, представља већу опасност у погледу даваоца, те је у стању угрозити друге грађевине.

(7) Пасивна грађевина је грађевина за смјештај експлозивних материја која је угрожена од даваоца активне грађевине.

(8) Свако привредно друштво, друго правно лице и предузетник, а који врше складиштење експлозивних материја:

а) води евиденције о набављеним и проданим експлозивним материјама (привредно друштво, друго правно лице и предузетник који се баве трговинским прометом експлозивних материја),

б) води евиденције о набављеним, утрошеним, уступљеним, уништеним или несталим експлозивним материјама (привредно друштво, друго правно лице и предузетник који употребљавају експлозивне материје у вршењу своје дјелатности),

в) води евиденције о набављеним, утрошеним, уступљеним, уништеним или несталим иницијалним средствима - упаљачи, штапини, капсуле и успоривачи (привредно друштво, друго правно лице и предузетник који употребљавају експлозивне материје у вршењу своје дјелатности),

г) води евиденције о набављеним и проданим пиротехничким производима за забаву (привредно друштво и друго правно лице које се бави трговинским прометом пиротехничких производа за забаву),

д) провјерава исправност уграђених електричних уређаја (инсталација, громобрана и др.), опреме и антистатик површина уз испитивање од овлашћеног лица у складу са посебним прописима,

ђ) израђује упутство о руковању експлозивним материјама на безбједан начин (начин рада, посебне мјере заштите на раду, поступање у случају инцидента, коришћење заштитних средстава и опреме, средстава за гашење пожара, те пружање прве помоћи при озљеђивању), а сви запослени који рукују експлозивним материјама треба да писмено потврде да су упознати са садржајем упутства,

е) одржава вјежбе за запослене који раде у складишту или су у непосредној близини складишта експлозивних материја (најмање једном годишње) и

ж) има сталну чуварску службу ради физичке заштите тог објекта.

(9) Складишта треба да одговарају општим условима у погледу:

- а) избора локације,
- б) безбједносне удаљености,
- в) отпорности на пожар,
- г) отпорности на муницију,
- д) уграђене опреме, материјала и извођења на начин да се спријечи појава унутрашњег и вањског искрења,
- ђ) могућности природног или присилног провјетравања,
- е) заштићености од провале и крађе,

ж) заштићености од временских утицаја (падавина, атмосферских пражњења и сл.) и

з) опремљености одговарајућим средствима за гашење почетних пожара (број, количина, врста и распоред).

(10) Осим општих услова из става 9. овог члана, складишта треба да испуњавају и посебне услове, а с обзиром на врсту и начин извођења складишта.

(11) Складишта у којима су смјештене супстанце и препарати који изазивају ризик од експлозије услед удара, трења, ватре или других извора паљења, са ознаком ризика R2, у количинама већим од 50 t, односно складишта у којима су смјештене супстанце и препарати који изазивају изузетан ризик од експлозије са ознаком ризика R2 у количинама већим од 10 t спадају у складишта која могу изазвати несреће великих размјера.

(12) За изградњу складишта из става 11. овог члана издаје се еколошка дозвола од министарства надлежног за заштиту животне средине.

#### Члан 163.

(1) Услови у погледу отпорности на пожар испуњени су ако је задовољено сљедеће:

а) носиве конструкције, зидови на границама пожарних сектора и врата на граници пожарних сектора, елементи покроба, преградни зидови и вањски неносиви зидови треба да буду израђени од елемената отпорних на пожар најмање 30 минута,

б) продори кроз зидове и плафоне, облоге канала, пожарне заклопке постављене на границама пожарних сектора треба да имају исту отпорност на пожар, као и конструкционе елементи кроз које пролазе, према стандардима групе ЕН 1366,

в) зидне и плафонске облоге треба да буду израђене од негоривог материјала који у погледу реакције на пожар припадају класи А1 или А2,-s1,d0 у складу са класификацијом, према стандарду ЕН 13501-1 и

г) завршни слој подне облоге треба да буде од материјала који у погледу реакције на пожар припада класи А1f1, или А2f1-s1, односно А2f1-s2 у складу са класификацијом, према стандарду ЕН 13501-1.

(2) Изузетно од одредбе става 1. тачка г) овог члана, завршни слој подне облоге може да буде и у класи Бf1-s1, Бf1-s2 или Цf1-s1 у складу са класификацијом, према стандарду ЕН 13501-1.

#### Члан 164.

(1) Отпорност објеката (складишта) на муницију одређује се као отпорност на продор пројектила муниције, тежине 9,7 g чија номинална брзина зрна износи 824 m/s при испалењу из пушке калибра 7,62 mm, са удаљености од 30 m окомито на зид, односно врата.

(2) Испитивања се спроводе на узорку плоче величине 0,9 · 0,9 m, који је од истог материјала, односно слојева истог материјала као и конструкција за коју се обавља испитивање или на самој конструкцији.

(3) Узорак се испитује на пробој пројектила са пет појединачно испалених пројектила муниције од којих ниједан не може пробити узорак, нити се на унутрашњој страни конструкције може видјети врх пројектила или оштећење од пројектила.

(4) Осјетљивост експлозивне материје на муницију одређује се као осјетљивост на иницирање експлозивне материје пројектилом муниције из става 1. овог члана.

(5) При испитивању испитни узорак се налази причвршћен на челичној плочи дебљине 12,5 mm, а испитивање се врши при температури узорка од +21 °C до +24 °C (294-297 K).

(6) Испитивање се врши појединачно са три узорка у оригиналном јединичном паковању, при чему се за позитиван тест неосјетљивости не може иницирати ниједан узорак.



(7) Јединично паковање експлозивне материје из става б. овог члана је оригинално творничко паковање јединице количине експлозивне материје, односно најмање паковање одређеног броја комада експлозивних материја (омот муниције, пиротехничких средстава, упалача и др.), при чему јединично паковање није паковање више таквих паковања у кутије и слично.

#### Члан 165.

(1) Складишта, у погледу спречавања унутрашњег и вањског варничења, односно заштите од атмосферских пражњења и статичког електрицитета треба да испуњавају сљедеће услове:

а) ако се изводи електрична инсталација у складишту, она треба да буде израђена у складу с прописима за просторе угрожене експлозивном атмосфером, а ако пролази кроз границе пожарног сектора, отвори кроз које пролази треба да имају исту отпорност од пожар као и те границе,

б) расвјетна тијела морају да буду у одговарајућој заштити, сходно прописима за просторе угрожене експлозивном атмосфером,

в) постављање расвјетних тијела (без обзира на степен заштите) није дозвољено на плафону тлоцртно унутар простора за смјештај експлозивних материја омеђеног зеленом бојом,

г) заштићеност од унутрашњег и вањског варничења обухвата заштиту од статичког електрицитета подова, заштиту од варничења електричних инсталација, свих металних дијелова, те заштиту од атмосферских пражњења,

д) свако надземно складиште треба да има испитану громобранску инсталацију, сходно прописима о громобранским инсталацијама и

ђ) сви метални дијелови треба да буду уземљени.

(2) У складишту у којем се налазе експлозивне материје које су јако осјетљиве на статички електрицитет, варничење, удар (иницијална средства, црни барут и сл.), метални дијелови који се тару (окрегишта врата, прозора и сл.) треба да буду електрички повезани (P/F каблом) и уземљени.

#### Члан 166.

(1) За складиште се задужују лица која су одговорна за спровођење мјера заштите и безбједности у складишту, а која су стручно оспособљена за руковање експлозивним материјама, у складу са Законом.

(2) Експлозивним материјама не могу руковати лица не-одговарајућих психофизичких способности, под утицајем алкохола или других опијата, а лице из става 1. овог члана удаљиће такво лице из складишта.

(3) Грађевине у којима се обавља складиштење експлозивних материја треба да буду под сталном физичком заштитом.

(4) Физичку заштиту може да обавља привредно друштво, друго правно лице или предузетник који имају властиту чуварску службу или привредно друштво које обавља дјелатност обезбеђења лица и имовине физичким обезбеђењем, у складу са прописом о агенцијама за обезбеђење лица и имовине.

(5) Лице које обавља штићење објекта одмах, на мјесту одакле је упућен сигнал, провјерава разлог дојаве.

#### Члан 167.

(1) У складиште се, у уобичајеним околностима, може улазити само код претовара (уношења - изношења) експлозивних материја, приликом контроле стања у складишту уз присуство лица задуженог за складиште и/или одговорног лица у правном лицу или предузетнику, те приликом контроле стања складишта од стране лица с посебним овлашћењима (инспектори за експлозивне материје и послове заштите од пожара Министарства и др.).

(2) Лица која улазе у складиште не могу носити одјећу која може да створи статички електрицитет (синтетичка одјећа и сл.), обућу која може да проузрокује стварање ва-

рнице, не могу уносити било какве предмете који могу да проузрокују сличан учинак, те не могу уносити запаљиве и/или упале предмете и материје.

(3) О уласку лица у складиште, као и о времену, те разлозима задржавања у складишту води се евиденција, у којој се наводи име и презиме, број личне карте и мјесто издавања, разлог уласка у складиште, те назив правног лица или предузетника, односно републичког органа управе у којем је лице запослено, а прије уласка лица у складиште о томе се обавјештава одговорно лице, те провјерава да ли су испуњени услови из става 2. овог члана.

(4) О уласку возила у круг складишта води се евиденција, у коју се за возача и сувозача уносе подаци из става 3. овог члана, а у погледу возила уносе се подаци о врсти и типу возила, те регистарска ознака.

(5) О улазу и излазу експлозивних материја у складиште и из складишта води се законом прописана евиденција, у складу са прописима о обрасцима и евиденцијама о експлозивним материјама.

(6) Кључеви складишта треба да буду доступни само лицу које се брине о смјештају и издавању тих материја, а на кључевима се налази ознака складишта, те ознака врата за чију браву су намијењени.

#### Члан 168.

(1) Упутство за безбједан рад и поступање у складишту поставља се на видном мјесту.

(2) У упутству се налазе и телефонски бројеви одговорних лица у правном лицу, полиције, оперативног центра града - општине и најближе станице хитне медицинске помоћи.

(3) Складишта се отварају најмање сваки трећи дан у сврху увида у стање експлозивних материја, а о сваком таквом уласку у складиште води се евиденција, те запажања, као и предузете мјере.

(4) Радови у складишту или око складишта не могу започети прије добијања писменог налога одговорног лица у правном лицу, а након предузимања свих потребних мјера безбједности.

(5) Радови с отвореним пламеном, те слични радови (заваривање, резање, лемљење и сл.) обављају се искључиво на начин како је одређено прописима о заштити на раду да безбједност складишта не би била нарушена.

(6) У складиште или круг складишта није дозвољено уносити ватрено оружје, осим лицима овлашћеним за ношење ватреног оружја по посебним прописима.

(7) У случају невремена (атмосферска пражњења и сл.) није дозвољено улазити у складиште или у њему обављати било какве радове, а лица која се затекну у складишту или кругу складишта треба да се склоне на безбједно мјесто.

(8) На одговарајућим мјестима (улаз у круг складишта, улаз у складиште, комуникациони простор и др.) постављају се одговарајуће ознаке у погледу:

- а) забране употребе отвореног пламена,
- б) забране приступа незапосленима,
- в) забране употребе алата који варничи,
- г) забране уношења оружја,
- д) обавезе закључавања,
- ђ) обавезе затварања противпожарних врата,
- е) опасности од пожара,
- ж) опасности од експлозије и
- з) мјесто се штити видео-надзором.

(9) У случају интервенције у складишту и кругу складишта (гашење пожара и др.), одговорно лице у правном лицу, односно лице задужено за складиште даје руководиоцу гашења пожара све потребне податке у погледу опасности за ватрогасце.

(10) Испред сваког објекта у којем се експлозивне материје складиште постављају се најмање два апарата за гашење почетног пожара, типа С-9, као и приручни алат.

## VII - ВРСТЕ СКЛАДИШТА

## Члан 169.

Складишта се дијеле на:

- а) надземна и
- б) подземна.

## 1. Надземна складишта

## Члан 170.

(1) Надземна складишта се, с обзиром на покретљивост, дијеле на:

- а) стабилна и
- б) преносна.

(2) Стабилна складишта (тип 1, 4 и 5) служе за трајни смјештај експлозивних материја и предмета (најдуже до рока употребе према подацима произвођача), те треба да буду одобрена за употребу од надлежног органа у складу са одредбама Закона.

(3) Преносна складишта (тип 2, 4 и 5) служе за трајни или привремени смјештај експлозивних материја и предмета (нпр. на радилишту и сл.), а надлежна организациона јединица Министарства, у складу са одредбама Закона, издаје одобрење о постављању складишта.

(4) Покретна складишта типа 3, тзв. "дневне кутије", служе само за привремени смјештај одређених врста експлозивних материја на радилишту, и то искључиво у вријеме непосредног рада с експлозивним материјама.

## Члан 171.

Надземна складишта се, с обзиром на положај, дијеле на вањска и унутрашња зависно од тога да ли су постављена на отвореном простору, као посебна грађевина, или у некој другој грађевини, као њен дио, односно као покретно или непокретно складиште које је смјештено у грађевини.

## Члан 172.

Надземна складишта се, с обзиром на ниво пода, дијеле на:

- а) површинска - смјештена у нивоу или изнад нивоа околног терена,
- б) полуукопана - највише двије трећине висине складишта је испод нивоа околног терена и
- в) укопана - више од двије трећине висине складишта налази се испод нивоа околног терена.

## Члан 173.

Надземна складишта могу се прекрити земљом на следећи начин:

- а) дебљина слоја земље на покровном дијелу треба да буде најмање 0,5 m,
- б) косина на бочним странама изводи се са таквим нагибом да се онемогући клизање слоја,
- в) насипање се изводи с три стране, те с покровним слојем треба чинити цјелину,
- г) земља треба да буде збијена, те не може садржавати камење и слично, као ни гориве састојке (тресет и сл.),
- д) у погледу спречавања ерозије може се посипати трава, с тим да њена висина не смије бити већа од 8 cm и
- ђ) на слоју земље не могу се налазити никакви предмети (посебно гориве материје, биљни или сличан отпад и др.).

## Члан 174.

(1) Безбједносна удаљеност код надземних складишта може се смањити ако се:

- а) изради одговарајући насип у погледу штићеног смјера, односно ако се складиште укопа (полуукопа) или изради у комбинацији ових начина израде, а уколико је потребно извести насип са свих страна, он треба да буде израђен јединствено са три стране, а са предње (улазне)

стране израђује се насип на оној удаљености која омогућава нормалну комуникацију при ручном, односно механичком претовару и

- б) испуне услови у погледу линије безбједности.

(2) Поједини грађевински објекти складишта смјештају се на безбједносној удаљености.

(3) Безбједносна удаљеност од складишта иницијалних средстава (за смјештај капсули, детонатора, неелектричних система за активирање и сл.), односно муниције одређује се тако да се такво складиште сматра даваоцем (за количину експлозивних материја узима еквивалент од 0,87 kg тринитротолуена за 1.000 комада детонаторских капсули број 8, односно према укупној маси погонског пуњења) у муницији, а у супротном, масе експлозивних материја се сабирају, те се у складу са тим збиром одређује укупна безбједносна удаљеност.

(4) Експлозивне материје се, с обзиром на иницирање, дијеле на:

- а) даваоца и
- б) примаоца.

(5) Давалац је експлозивна материја која након експлозије може, детонирајућим таласом или на други начин, изазвати иницирање друге експлозивне материје.

(6) Прималац је експлозивна материја која се може иницирати да експлодира усљед енергије ослобођене експлозијом даваоца.

(7) Безбједносна удаљеност у погледу смјештаја противградних и сличних ракета одређује се према еквиваленту укупне масе експлозивних материја у ракетама, а према табелама датим у овом правилнику.

(8) Удаљеност између складишта експлозивних материја и складишта запаљивих течности и гасова не може бити мања од двоструке безбједносне удаљености, а удаљеност између складишта експлозивних материја и аеродрома, те грађевина од посебног значаја не може бити мања од петоструке безбједносне удаљености, те уколико се због потреба привремених радилишта експлозив складишти у близини наведених грађевина, може се складиштити само у контејнерима за масе до 350 kg упоредне експлозивне материје, с обавезно израђеним заштитним земљаним насипом у штићеном смјеру.

(9) Око складишта се поставља ограда висине најмање 220 cm, у појасу од најмање 15 m од вањских ивица складишта (у складу са могућностима микролокације) и поставља се тако да онемогући приступ складишту, а уколико је ријеч о више објеката складишта, ограда се не поставља око сваког појединачног објекта, већ око цјелокупног подручја складишта.

(10) Ограђени појас око складишта треба да буде очишћен од растиња, у њему није дозвољено одлагање запаљивих и горивих материја, употреба отвореног пламена, уношење запаљивих и сличних предмета, а уколико је у овом простору потребно обављати радове с отвореним пламеном и слично, они се могу обавити само уз предузимање потребних мјера безбједности у складу са прописима о заштити на раду којима су прописани начин и услови обављања таквих радова.

(11) Ако се између складишта и штићених објеката налазе природне или вјештачке препреке, које у потпуности онемогућавају било какав утицај ударног таласа насталог експлозијом или утицај дијелова избачених експлозијом (густа шума, брдо - брежуљак и сл.) не узимају се вриједности за безбједносне удаљености из табела у овом правилнику, односно није потребно прорачунавати безбједносну удаљеност у смјеру тих препрека.

## Члан 175.

(1) Надземна складишта, с обзиром на положај и распоред штићених објеката, могу се изградити, односно поставити са заштитним насипом или без заштитног насипа.

(2) Надземна складишта, с обзиром на начин градње, преносивост, врсте експлозивних материја и предмете који

се у њима могу ускладиштити, те испуњење општих услова из члана 162. став 8. овог правилника, дијеле се у пет типова, датих у Табели Т-1 - Тип складишта, која се налази у Прилогу 6. и чини саставни дио овог правилника.

#### Члан 176.

Складишта типа 1 (стална или перманентна) изграђују се од уобичајених грађевинских и конструкцијских материјала (цигла, бетон, металне конструкције и сл.), а с обзиром на грађевинско-конструкцијске и остале карактеристике треба да испуњавају следеће услове:

##### а) конструкција:

1) грађевински елементи од којих је израђен конструкциони дио складишта треба да имају отпорност на пожар најмање 30 минута у складу са чланом 163. став 1. тачка а) овог правилника,

2) треба да се изведе експлозивни отвор, односно отвор у грађевини - зиду и/или крову или кров и/или зид од лаког конструкционог материјала, у сврху усмјеравања и растећења експлозивног ударног таласа, а чија се величина и облик одређују прорачуном зависно од врста и количина експлозивних материја које ће се складиштити,

3) као експлозивни отвор може да служи кров, зидови, отвори, посебно израђен експлозивни отвор или се може извести у комбинацији ових начина израде,

4) кров треба да буде израђен тако да укупна тежина покривача није већа од 150 kg/m<sup>2</sup> ако је предвиђен и као експлозивни отвор, с тим да се у случају експлозије не могу створити већи комади који би били избачени у простор,

5) ако је кров израђен као уклијештена армиранобетонска плоча и слично, која спречава пренос ударног таласа, експлозивни отвор треба да буде ријешен на други начин,

6) кров складишта израђује се од негоривог материјала, класе А1 или А2,-с1,д0, у складу са класификацијом према стандарду ЕН 13501-1, или класима горивости А1 или А2 према стандарду групе ДИН 4102,

7) свијетла висина (удаљеност од плафона до пода складишта) не смије бити мања од 2,5 m,

8) унутрашњи зидови и плафон треба да буду глатки, а уколико се боје, боја треба да буде на бази воде, те не може са супстанцама експлозивних материја стварати запаљиво-експлозивне смјесе,

9) хидроизолација зидова и темеља треба спријечити продор подземне влаге,

10) нагиб терена на који је постављена грађевина треба да буде такав да се вода слијева у супротном смјеру од грађевине,

11) зидови и отвори (prozори, врата, вентилациони отвори, експлозивни отвори и др.) треба да буду изведени тако да спријече продор муниције у унутрашњост складишта, при чему се услов сматра испуњеним и у случају када је због препрека у потпуности онемогућен долет пројектила до зидова и отвора (насип и сл.),

12) кров и/или плафон треба да буду изведени тако да спријечи продор пројектила испаљеног метка уколико терен својим обликом омогућава да пројектил продре у унутрашњост складишта до било које тачке испод плафона,

13) грађевина треба да има систем за одвођење оборинских вода, а метални дијелови тог система треба да буду уземљени,

14) складишта се изводе са складишним простором у једном нивоу (приземна грађевина) или испод нивоа околног тла, а ако су у нивоу изнад околног тла, висина пода треба да буде у висини која одговара висини пода уобичајених возила за превоз експлозивних материја уколико је таква манипулација у складу предвиђена;

##### б) подови:

1) подови у складу изводе се у два слоја, темељном и завршном,

2) подна облога се састоји од завршног и темељног слоја, а завршни слој садржи све површинске завршне

слојеве, без темељног слоја и без пратећих подслојева, међуслојева и љепила,

3) темељни слој се изводи од материјала дозвољене носивости (бетонска плоча, набијени слој земље и сл.), с тим да под треба да буде на висини не мањој од 0,3 m од површине околног тла и у поду се не могу налазити канали и отвори,

4) материјал завршног слоја треба да буде од негоривог материјала, у класи А1 или А2,-с1,д0, у складу са класификацијом према стандарду ЕН 13501-1 или класима горивости А1 или А2 према стандарду групе ДИН 4102, а изузетно, може бити у класи Цфл-с1, у складу са класификацијом према стандарду ЕН 13501-1 или класи Б1, у складу са стандардима групе ДИН 4102,

5) зависно од врсте експлозивне материје која се складишти, под треба да буде изведен и у складу са писменим упутствима произвођача експлозивних материја, у погледу смјештаја одређених врста експлозивних материја,

6) ако се у складу држе иницијална средства или црни барут, под мора бити електропроводљив (отпор пода треба да одговара прописима о заштити од статичког електрицитета), те уземљен (отпор уземљења треба да буде у складу са прописима о заштити од статичког електрицитета),

7) завршни слој пода може се извести од дрвета само ако се користе уобичајене коцке од тврдог дрвета (уобичајено за подове творничких хала, радионица и сл.), које у потпуности треба да се налазе на чврстом темељном слоју, а размаци између коцки пуне се негоривим материјалом (земља и сл.);

##### в) врата:

1) вањска врата складишта треба да имају отпорност на пожар (отпорност на пожар према стандарду ЕН или ватро-отпорност, према стандарду ЈУС), односно особину да у условима изложености типичном развоју пожара одређене вријеме сачувају стабилност и/или спријече продор пламена и топлотног зрачења, у складу са захтјевима стандарда за испитивање отпорности на пожар, а најмање 30 минута у складу са стандардом из члана 163. став 1. тачка а), уз прописане услове у погледу отпорности на муницију, уколико је у односу на околни простор омогућено да се кроз кров и плафон може испалити муниција на начин који би омогућио продирање зрна муниције у унутрашњост складишта (испод плафона, односно испод равнине која пролази горњим ивицама вањских зидова), а сви метални дијелови треба да буду прописно уземљени,

2) изводе се од челичних профила с вањске стране обложених с челичним лимом дебљине најмање 6 mm, а изнутра негоривим или тешко горивим материјалом,

3) ако се унутрашња облога изводи од тешко горивог материјала (тврдо дрво и сл.), дебљина не може бити мања од 50 mm, а у погледу постизања тражене отпорности на пожар између вањског лима и унутрашње облоге ставља се слој од негоривог материјала одговарајуће дебљине,

4) број врата на складу одређује се према величини складишта, при чему складишта површине до 500 m<sup>2</sup> треба да имају најмање једна, а површине веће од 500 m<sup>2</sup> најмање двоја врата,

5) врата не могу имати прагове, треба да се отварају према вани, те да буду тако конструктивно ријешена да се не могу скинути с окретишта када су затворена,

6) врата се постављају у оквир без слободног простора који би омогућавао уметање било каквих алата, полуца и слично,

7) ширина складишних врата треба да буде најмање 1 m ако се манипулација обавља ручно, односно најмање за 0,5 m шира од ширине возила (виљушкар и сл.), којим се обавља претовар, а транспортна средства која улазе у складишни објекат треба да буду опремљена и сертификована према одговарајућем степену потребне заштите,

8) иза врата треба да буде слободан простор дужине најмање 1,5 m и ширине најмање 2,5 m,



9) врата треба да имају најмање двије челичне сигурносне цилиндричне браве или треба да се на разним мјестима затварају с два челична катанца, који треба да имају заштитне капе од челичног лима дебљине најмање 6 mm, тако да се спријечи неовлашћено отварање,

10) врата треба да буду стално закључана, осим приликом уношења или изношења експлозивних материја, те контроле складишта,

11) за бојење врата могу се употребљавати само тешко запаљиве боје и боје које са супстанцама експлозивних материја не стварају запаљиво-експлозивне смјесе;

г) прозори:

1) прозори треба да се отварају према унутра око хоризонтално постављених осовиница на доњем рубу прозора, при чему треба постојати граничник отварања,

2) доњи руб прозорског отвора не може бити на висини мањој од 1,8 m од околног тла, односно мањој од 1,5 m од пода складишта, с тим да се на унутрашњем дијелу не могу изводити прозорске клупице, а рубови отвора треба да буду закошени,

3) с вањске стране се изводи непокретна метална решетка, која треба да буде грађевински причвршћена у отвор, величине ока највише 100 mm · 100 mm, дебљине шипки од 8 mm, као и метална мрежица величине ока не већа од 5 mm · 5 mm дебљине жице, не тање од 0,5 mm, које треба да буду неоштећене и уземљене,

4) прозорска стакла треба да буду дебљине најмање 5 mm, могу бити армирана жичаним плетивом, те не могу имати грешке у облику мјехурића који би могли дјеловати као леће,

5) ако се на вањским странама прозорских отвора не изводе сјенила (жалузине), стакла треба да буду засјењена, а у сврху смањења утицаја сунчевог зрачења,

6) ако су сјенила изведена од дрвета или сличног материјала, треба да буду импрегнирана заштитним премазима којима се смањује горивост на класу Б-с3,д2 или Ц-с3,д2, у складу са класификацијом према стандарду ЕН 13 501-1 или класи Б1 према стандарду групе ДИН 4102,

7) за бојење прозорских оквира, сјенила и друго смију се употребљавати само тешко запаљиве боје у класи Б-с3,д2 или Ц-с3,д2, у складу са класификацијом према стандарду ЕН 13 501-1 или класи Б1 према стандарду групе ДИН 4102 и боје које са супстанцама експлозивних материја не стварају запаљиво-експлозивне смјесе,

8) ако су на складишту изведени прозори, а нису у погледу могућности улета пројектила муниције заклоњени (заштитни насип и сл.), испред прозора треба поставити штитнике отпорне на муницију, причвршћене на зид складишта или изведене као дио конструкције зида (конзолна окапница и сл.), на начин да заштита прекрива најмање цјелокупну површину отвора, при чему се удаљеност од зида, облик и величина, те материјал заштите одређује на начин да пројектил муниције не може продријети кроз отвор у складиште, а уколико штитник пружа заштиту и од уласка кроз прозор, не мора бити изведена решетка;

д) претоварни простор:

1) у складишту треба да буде најмање један слободан пролаз ширине 1,2 m ради манипулације с експлозивним материјама,

2) рубови простора за манипулацију треба да буду видљиво означени траком жуте боје ширине 50 mm,

3) рубови простора за смјештај експлозивних материја треба да буду видљиво означени траком зелене боје ширине 50 mm,

4) улазно-излазни отвори треба да буду прилагођени за манипулисање возилима (вличар и сл.), ако је таква манипулација предвиђена (пројектована),

5) ако се изводе утоварно-истоварна мјеста (тзв. рампе), та мјеста се изводе тако да висина од тла (цесте) буде у висини пода уобичајених возила за превоз експлозивних материја, а ширина не мање од 1,2 m,

6) рубови утоварно-истоварних мјеста треба да имају заштиту рубова од механичких оштећења, а која није израђена од материјала који може проузроковати стварање варнице и

7) ако се рубови изводе од дрвета, треба да буду од тврдог дрвета (буква и сл.).

Члан 177.

(1) Експлозивне материје се у складишта смјештају на следећи начин:

а) начин смјештаја:

1) експлозивне материје складиште се у оригиналном паковању (амбалажи), смјештене на палетама и груписане или сложене на полицама (регалима),

2) амбалажа (транспортна или јединична) с експлозивним материјама слаже се по врстама и серијама, на начин да је могућ несметан прилаз,

3) препоручује се раздвајање експлозивних материја разних серија и/или врста (у групама, на палетним мјестима, односно мјестима у регалима),

4) амбалажа (транспортна или јединична) слаже се на начин да су натписи видљиви,

5) висина слагања експлозивних материја одређује се према препорукама произвођача у погледу карактеристика експлозивних материја и карактеристика амбалаже, с тим да удаљеност до плафона складишта не може бити мања од 0,6 m,

6) висина од пода до експлозивне материје не може бити мања од 0,1 m (осим у случајевима када је амбалажа експлозивних материја изведена на начин да омогућава другачије складиштење),

7) међусобни размак између двије хоризонталне плохе регала - полице не може бити мањи од висине уобичајених кутија, односно палета за експлозивне материје увећане за 5 cm при ручној манипулацији, односно увећане за висину потребну за рад виљушкарка,

8) размак између експлозивних материја и гријућих тијела не може бити мањи од 0,5 m;

б) израда и постављање регала (полица) и палета:

1) размак између регала - полица, односно амбалаже с експлозивним материјама и зидова складишта не може бити мањи од 0,2 m, уколико није предвиђена манипулација с те стране (за складиште с равним зидовима),

2) дубина регала - полица за ручно слагање експлозивних материја не може бити већа од 1,2 m ако се регалу - полица може прићи само с једне стране, односно 2,4 m ако се може прићи с двију страна,

3) размак између појединих регала - полица не може бити мањи од 1,2 m ако се манипулација обавља ручно, односно најмање 0,8 m већа од највеће ширине возила за утовар - истовар при механичкој манипулацији,

4) метални регали - полице треба да буду уземљени,

5) димензије регала - полица одређују се прорачуном у пројекту складишта,

6) за бојење регала (полица) могу се употребљавати само боје које са супстанцама експлозивних материја не стварају запаљиво-експлозивне смјесе,

7) ако се складиштење обавља на палетама, оне треба да буду смјештене у регалима или изван, тако да је до њих омогућен несметан приступ;

в) руковање и брига о експлозивним материјама:

1) амбалажа (кутије, сандуци, посуде и сл.) у којој су се налазиле експлозивне материје треба да буде уклоњена на сигурно и за то посебно одређено мјесто или уништена на посебном и сигурном мјесту, а према упутству произвођача, односно на Законом прописан начин,

2) ако је истекао рок употребе експлозивних материја или је експлозивна материја из других разлога постала нестабилна и опасна (капање, изнојавање), лице задужено за складиште одмах обавјештава одговорно лице у правном

лицу, те је потребно одмах поступити по упутству произвођача, односно на Законом прописан начин,

3) складишта треба редовно чистити и у њима се не могу налазити непотребни предмети;

г) остало:

1) у складишта експлозивних материја (тип 1, 2, 4 и 5) смјештају се у једном простору, зависно од групе спојивости, све врсте експлозивних материја укупне масе до 140 t, односно до 20.000.000 комада детонаторских капсули,

2) експлозивне материје разних група спојивости смију се смјештати у једном складишту (грађевини) у складу са Табелом Т-5, на начин да су смјештене у одвојеним просторима, који су посебни пожарни сектори и чији су сви елементи на граници пожарног сектора (стропови, подови, зидови, отвори итд.) отпорни на пожар (члан 162. овог правилника), а зидови између појединих сектора такве чврстоће (према прорачуну у пројекту грађевине), те уз тако изведене одушне отворе сваког сектора (према прорачуну у пројекту грађевине), да у случају експлозије у једном сектору не може доћи до иницирања експлозивних материја у другим секторима,

3) сваки пожарни сектор треба да има посебан улаз само с вањске стране,

4) сваки пожарни сектор треба испуњавати све услове који су прописани овим чланом и

5) површина унутар оgrade треба се редовно чистити, посебно од растиња, те се унутар оgrade не смију налазити гориве и запаљиве материје.

(2) Ознака "З" у Табели Т-5 показује да се мијешање ограничених количина експлозивних материја различитих група може вршити када је то оправдано:

а) из практичних разлога,

б) због непостојања адекватног складишног простора и

в) када такав поступак не угрожава безбједност.

(3) Приликом смјештаја експлозивних материја с чврстим погонским пуњењем потребно је водити рачуна о начину смјештаја (положају и учвршћењу експлозивних материја) да би у случају нежељеног дјеловања погонског пуњења ширење пожара/активирања било минимално.

(4) Црни барут и производи који садрже искључиво црни барут складиште се одвојено од осталих експлозивних материја.

#### Члан 178.

(1) Систем за гријање треба да испуњава сљедеће услове:

а) за гријање складишта дозвољено је употребљавати само посредни систем носиоца топлоте (ваздух, вода и сл.), с тим да највиша температура гријног тијела ни у једном тренутку не може бити већа од 75 °C (348 K) за воду, односно 54 °C (327 K) за ваздух;

б) ако се гријање врши ваздухом, морају бити испуњени сљедећи услови:

1) гријна тијела треба да се налазе изван складишта, а ваздух се уводи у складиште посредно,

2) рецикулација ваздуха није дозвољена,

3) аутоматска регулација система за загријавање треба да има уређај за ограничење највише температуре на 54 °C (327 K),

4) сви метални дијелови система за загријавање треба да буду уземљени,

5) све дијелове система редовно треба чистити,

6) уређаји за припрему ваздуха не могу се налазити у простору у којем се налазе експлозивне материје;

в) ако се гријање врши водом, треба да буду испуњени сљедећи услови:

1) систем за припрему воде не може се налазити у складишту,

2) аутоматска регулација система за загријавање треба да има уређај за ограничење највише температуре на 75 °C (348 K),

3) као гријна тијела допуштено је употребљавати само глатке радијаторе и глатке цијеви,

4) сви метални дијелови система треба да буду уземљени,

5) све дијелове система редовно треба чистити од наталожене прашине и слично и

6) гријна тијела се не могу поставити на удаљености мањој од 0,8 m од експлозивних материја.

(2) Вентилација складишта треба да буде изведена на сљедећи начин:

а) складиште треба имати ријешен систем природне вентилације с довољном измјеном ваздуха према прорачуну, посебно према највише дозвољеним концентрацијама штетних материја (МДК) и такође треба да буде тако изведена да у складишту не дође до појаве влаге или недозвољеног загријавања,

б) отвори за довод ваздуха (доводни отвори) за вентилацију, а чији број се одређује према прорачуну, треба да се налазе на доњем рубу 0,1 m од пода складишта, а отвори за одвод ваздуха (одводни отвори) треба да се налазе на горњем рубу при плафону на супротној страни складишта, с тим да поједини отвор доводног и одводног отвора не може бити већи од 0,1 m (осим складишта која су укопана, односно засута земљом),

в) изведба отвора треба да буде таква да кроз њих није могуће убацивање било каквих предмета, улијетање варнице или зрна муниције (облик перископа, постављање бленди и сл.), те улазак оборинске воде,

г) отвори треба да с вањске стране буду заштићени поцинчаним мрежицама величине ока не већим од 5 mm · 5 mm, дебљине жице не тање од 0,5 mm или с поклопцем од лима с отворима,

д) уколико није могуће извести вентилационе отворе у облику перископа (због дебљине зида и сл.), отвори се морају заштитити на начин како је наведено за заштиту прозорских отвора у члану 176. тачка г) подтачка 8) овог правилника или на сличан начин, с тим да је дозвољена изведба запрета (клапни) и у отвору, односно с унутрашње стране вентилационог отвора,

ђ) уколико се клапне не постављају с унутрашње стране, на тој страни треба поставити штитнике у погледу спречавања прекривања отвора (кутијама с експлозивним материјама, полицама и сл.),

е) природни систем вентилације треба да буде тако изведен да је осигурано провјетравање складишта,

ж) вентилационе отворе потребно је редовно чистити и

з) уколико се уобичајеним начином извођења не може осигурати довољна вентилација, може се извести наставак (кровни и сл.) од негоривог материјала, те са заштитом отвора, ради повећања потпритиска у складишту, с тим да израда наставка не може имати утицај на умањење тражених особина грађевине, односно може се извести систем присилне вентилације у складу са прописима за системе за вентилацију и климатизацију.

(3) Уколико инсталације система за гријање, односно вентилацију (канални и сл.) пролазе кроз границе пожарних сектора, материјали који попуњавају простор између инсталације и отвора треба да буду отпорни на пожар, те на мјестима продора у канале треба поставити клапне за затварање отпорне на пожар, а услови у погледу трајања отпорности на пожар клапни треба да буду исти као и за зидове на границама пожарних сектора, у складу са стандардом из члана 163. став 1. тачка б) овог правилника.

#### Члан 179.

(1) Складишта типа 2 су:

а) преносна (контејнери) и

б) стабилна.

(2) Контејнери су складишта за експлозивне материје основне конструкције од челичних лимова и профила, односно преносно приручно складиште за смјештај експло-

живних материја у количини до 500 kg експлозива и до 1.000 комада детонатора.

(3) Складишта типа 2 могу служити за трајни, односно привремени смјештај експлозивних материја, а могу бити типске конструкције која задовољава услове прописане овим правилником или предвиђена за уградњу, односно облагање бетоном на начин да се по уградњи (облагању) постигну тражене особине и, зависно од израде могу бити смјештена на вањском простору или у објекту.

(4) Складишта типа 2 смјештена на вањском простору треба да испуњавају сљедеће услове:

а) конструкција:

1) треба да буду задовољени услови у погледу отпорности стијенки на муницију (укључујући кровни дио) и врата,

2) свијетла висина складишта (удаљеност од плафона до пода) не може бити мања од 2 m,

3) треба да буду задовољени услови у погледу отпорности на пожар стијенки (укључујући кровни дио) и врата у трајању од најмање 30 минута у складу са чланом 163. став 1. тачка а) овог правилника,

4) на конструкцији с унутрашње стране треба се, на видљивом мјесту, налази нерастављиво причвршћена плочица овлашћених привредних друштава и других правних лица за испитивање материјала, на којој треба да буду и подаци о отпорности на пожар стијенки, те отпорности на муницију,

5) конструкција се изводи као решеткаста конструкција од челичних профила, с вањске стране обложена челичним лимом дебљине најмање 6 mm, а изнутра обложена материјалом, ватроотпорности прописане у тачки ц) овог става,

6) ако се унутрашња облога изводи од тврдог дрвета и слично, дебљина не може бити мања од 50 mm, те се у погледу постизања тражене отпорности на пожар између вањског лима и унутрашње облоге ставља слој од негоривог материјала одговарајуће дебљине,

7) ако унутрашњи дио садржи површине од необојених метала, оне треба да буду заштићене премазом који спречава стварање варнице, при чему заштитни слој не може бити оштећен,

8) у погледу смањења тежине (конструкциони разлози, превоз и сл.) конструкција се може извести са двоструком стијенком између којих се по монтажи на мјесту употребе ставља испуна од негоривог материјала (пјешчана маса и сл.), с тим да буду осигурани услови у погледу отпорности на пожар и отпорности на муницију, а уколико је испуна од пјешчане масе, дебљина слоја треба да буде најмање 15 cm,

9) конструкција се може извести у више дијелова (секција), који се на мјесту употребе спајају у цјелину растављивим или нерастављивим везама, при чему спојна мјеста треба да испуне све услове као и остали дио конструкције (отпорност на муницију, отпорност на пожар),

10) конструкција се може извести у комбинацији наведених врста изведби или на други начин, уз испуњење потребних услова,

11) за иницијална средства треба бити израђен посебан простор, те за тај дио треба да буду испуњени сви услови који се постављају на конструкцију, при чему се захтјеви у погледу отпорности на пожар односе и на унутрашње стјенке између дијела за иницирајућа средства и дијела за остале експлозивне материје,

12) простор за иницирајућа средства треба да има приступ само с вањске стране и треба се закључавати на два мјеста, а на исти начин као и врата складишта,

13) конструкција треба имати могућност сидрења за подлогу чију везу није могуће раставити с вањске стране, а уколико је конструкција изведена од дијелова спојених растављивим везама, најмање крајњи дијелови (секције) треба да буду сидрени за подлогу на тај начин,

14) конструкција се не може директно ослањати на околно тло, већ на бетонску и сличну подлогу, по могућности на

четири мјеста, при чему подлога треба да буде уздигнута, односно изведена с благом косином према вањским странама, у погледу слијевања оборинских вода,

15) подлога треба да буде израђена и тако да се доваздушни отвори не могу затворити;

б) врата:

1) врата складишта израђују се од негоривог или тешко горивог материјала у класама А1, А2-с1, д0 или Б-с3, д2, или Ц-с3, д2, у складу са класификацијом из стандарда ЕН 13 501-1, односно класама А1 или А2 или Б1, у складу са стандардима групе ДИН 4102, отпорна на пожар као и конструкција, у складу са стандардима из члана 163. став 1. тачка а), уз прописане услове у погледу отпорности на муницију, а сви метални дијелови треба да буду прописно уземљени,

2) треба да буду испуњени и услови као за складишта типа 1;

в) вентилација:

1) услови у погледу отпорности на пожар не односе се на вентилационе отворе,

2) вентилациони отвори треба да се заштите умецима од челичног плетива одговарајуће густоће,

3) изводе се најмање два вентилациона отвора (на супротним странама) с горњим рубом при врху странице, а могу се уз то извести и на доњем дијелу бочних страница или у поду непосредно уз бочне странице, при чему треба да буду тако конструкцијски ријешени да се постављењем (уградњом) на мјесту употребе вентилациони отвори не могу затворити,

4) заштита отвора треба да буде таква да кроз отвор није могуће убацивање било каквих предмета, улијетање варнице или зрна муниције, продор пламена, те улазак оборинске воде, при чему се запреке (клапне) могу извести и у отвору, односно с унутрашње стране вентилационог отвора,

5) ако се изводе за уградњу или се облажу бетоном или другом облогом, те су намијењена за складиштење до 1.000 kg експлозивних материја, које немају особину испаравања, не морају бити провјетравана,

6) треба да буду испуњени и услови прописани у члану 178. став 2. т. а), г), њ), е) и ж) овог правилника;

г) заштита од атмосферских прањјења, статичког електрицитета и искрења:

1) заштићеност од унутрашњег и вањског искрења обухвата заштиту од статичког електрицитета подова, заштиту од искрења свих металних дијелова, те заштиту од атмосферских прањјења,

2) у случају спајања дијелова растављивим везама треба да се осигурају правилно изведени спојеви у погледу уземљења цјелокупне конструкције (повезано у цјелину с једним уземљењем или уземљење сваког појединог спојног дијела),

3) уземљење се треба периодично испитати у складу са прописима за заштиту од статичког електрицитета,

4) треба се извести громобранска инсталација, која се периодично испитује у складу са прописима о громобранским инсталацијама,

5) треба да буду испуњени и услови прописани у члану 165. овог правилника;

д) остало:

1) служе за смјештај свих врста експлозивних материја укупне масе до 40 тона или до 6.000.000 комада детонаторских капљи (укључујући успориваче - детонаторске капсуле с уграђеним пиротехничким или електронским елементом за временско кашњење иницирања), а истовремено се у једном простору могу смјестити само оне експлозивне материје које имају исту групу компатибилности,

2) боја вањских металних дијелова треба да има појачану рефлексију у погледу енергије зрачења, а зависно од смјештаја могу се заштитити бојом која одговара боји просредне околине (за складишта смјештена у шумама и сл.),



3) ограда се поставља на удаљености 15 m од складишта, а ако се налази више складишта, ограда се поставља око цијелог подручја, с тим да ни на једном мјесту најмања удаљеност од било које тачке ивице појединог складишта до ограде не буде мања од наведене удаљености,

4) покретна складишта (на возилу, приколици, полуприколице и сл.) треба да задовоље и прописе о превозу опасних материја,

5) ако се у покретним складиштима истовремено превозе детонатори и остале експлозивне материје, за смјештај детонатора треба бити израђен посебни дио који мора задовољавати све захтјеве у погледу конструкције, може бити смјештен као дио spremника с приступом само с вањске стране, на кабини возила, испод доњег построја (не поред резервоара с горивом и/или издувне цијеви мотора) или између кабине возила и складишног дијела за остале експлозивне материје и

6) покретна складишта која нису под сталним надзором на мјесту употребе треба осигурати и од крађе (скидање точкова, постављање направа за блокирање окретања точкова и сл.).

(5) Складишта типа 2 намијењена за смјештај унутрашњости грађевине могу бити преносна, али се не могу постављати у стамбеним, стамбено-пословним, породичним и сличним грађевинама, осим ако служе само као приручно складиште продавница оружја и муниције, продавница пиротехничких средстава разреда 1, 2, 3, Т1 и П1, у складу са Законом, или као приручно складиште приликом производње муниције.

#### Члан 180.

(1) Складишта типа 3 су преносна складишта (тзв. "дневне кутије"), која служе само при непосредном раду на градилишту.

(2) Складишта из става 1. овог члана треба да испуњавају сљедеће услове:

а) конструкција:

1) изведена нпр. од тврдог дрвета (храст, буква) дебљине најмање 25 mm које се облаже челичним лимом дебљине од најмање 3 mm, тако да елементи којима се спаја лим с дрветом (ексери, вијци и сл.) не продиру у унутрашњост и слично,

2) треба да буде осигурана од неовлашћеног отварања (нпр. треба да се закључава с најмање једним челичним катанцем, који треба да буде заштићен капом од челичног лима дебљине 6 mm),

3) поклопац треба преклапати отвор за најмање 25 mm, с тим да треба чврсто досједати у отвор тако да се у затвореном положају, те закључавају катанцем, не може извадити,

4) ако се поклопац не изводи као окретни, већ је посебни дио, закључавање се обавља на двије насупротне стране катанцима или на једној страници уколико је предвиђено затварање с уметнутом челичном шипком која се катанцом осигурава од извлачења,

5) елементи за затварање (причврснице за катанец и др.) треба да буду спојени заваривањем, закивањем, прибијањем ексерима с причвршћењима на унутрашњој страни или на други одговарајући начин;

б) вентилација:

1) изводи се најмање један вентилациони отвор на горњем дијелу бочне стране,

2) треба да буду испуњени услови прописани чланом 179. став 4. тачка в) подт. 1), 4), 5) и 6) овог правилника;

в) остало:

1) експлозивне материје смјештају се у складу са Табелом Т-3 (за масе веће од 10 kg), с тим да се може смјестити највише 5.000 комада детонаторских капсули (укључујући успориваче), али не заједно (истовремено) с другим експлозивним материјама, а за масе до 10 kg удаљеност од других складишта за смјештај експлозивних материја, насељених објеката, јавних саобраћајница и друго треба износити најмање 45 m,

2) два складишта могу бити смјештена унутар исте грађевине само ако једно од њих служи искључиво за смјештај иницирајућих средстава у количини до 5.000 комада, при чему удаљеност између њих не може бити мања од 3 m,

3) радилишта на којима се користе експлозивне материје треба да имају складиште овог типа за експлозивне материје, а уколико се у погледу технологије рада користе веће количине експлозивних материја и/или не постоје могућности за одговарајући смјештај истих, односно поврат неутрошених количина, на радилишту или у непосредној близини треба да се налази складиште типа 2 или 1,

4) складишта треба да буду под сталним физичким надзором ако се у њима налазе експлозивне материје, а по завршетку радова све евентуално преостале количине експлозивних материја и предмета треба смјестити у складиште типа 1 или 2 и

5) на мјесту гдје се обавља минирање могу се налазити два складишта под условом да се у једном налазе само детонатори.

#### Члан 181.

(1) Складишта типа 4 изграђују се као:

- а) преносна,
- б) покретна и
- в) стабилна.

(2) Складишта типа 4 намијењена за смјештај на вањском простору треба да испуњавају сљедеће услове:

а) конструкција:

1) не мора бити отпорна на продор пројектила муниције,

2) треба да буде отпорна на пожар у трајању од најмање 30 минута у складу са стандардима из члана 163. став 1. тачка а) овог правилника,

3) изводи се од уобичајених грађевинских материјала (зидана, метална конструкција с облогом - испунама, од тврдог дрвета с вањске стране обложена лимом дебљине најмање 3 mm, изведена у комбинацији наведених начина израде и сл.),

4) врата треба да буду отпорна на пожар најмање 30 минута у складу са стандардима из члана 163. став 1. тачка а) овог правилника,

5) спојни метални елементи с којима су спојене оплоте на дрво и слично (ексери, вијци и др.) не могу продирати у унутрашњост складишта, нити се у унутрашњости могу налазити било какви метални предмети или предмети који могу проузроковати настанак и/или пренос варнице и/или статичког електрицитета,

6) треба да буде потпуно затворена (осим врата, вентилационих и одушних отвора),

7) треба да буде на чврстој подлози (цигла, бетон, бетонски блокови, камен и сл.), уз осигуран одвод оборинских вода,

8) ако се не изводи од дрвених коцки, под треба да буде електропроводљив (отпор пода треба одговарати прописима о заштити од статичког електрицитета),

9) треба да буде изведен испусни отвор према прорачуну, тако да се у случају настанка пожара или преноса пожара у складиште не створе услови за експлозију,

10) треба да буду испуњени и услови из члана 176. став 1. тачка а) подт. б), 7), 9), 10), 13), тачка б) подт. 1), 3), 4), 5) и 7) и тачка в) подт. 6), 9), 10) и 11) овог правилника,

11) складишта типа 1 или 2, која нису отпорна на муницију, задовољавају услове за складишта типа 4;

б) вентилација:

1) ако је складиште чврсте градње изведено као зидано, бетонско и слично, треба да буду испуњени и услови прописани чланом 178. став 2. овог правилника,

2) ако је складиште изведено као метална конструкција с облогом - испунама, од тврдог дрвета с вањске стране

обложена лимом и слично, треба да буду испуњени и услови наведени у члану 179. став 4. тачка в) подт. 1), 3), 4) и 6) овог правилника,

3) ако је вентилација изведена на начин да ваздух циркулише и уз бочне зидове, између пода и стропа уграђују се дрвене решеткасте оплате између зида и кутија у којима се налазе експлозивне материје, како не би дошло до прекида струјања ваздуха, с размаком од најмање 50 mm;

в) остало:

1) треба да буду испуњени услови наведени у члану 179. став 4. тачка д) подт. 2) и 3) овог правилника,

2) није дозвољена употреба и унос предмета и алата у складиште који могу проузроковати настанак варнице или статичког електрицитета,

3) служе за смјештај нискоексплозивних материја тип (Б) укупне масе до 140 тона ако је конструкција складишта у основу као тип 1, односно до 40 тона ако је конструкција складишта у основу као тип 2, у складу са Табелом Т-5,

4) могу се складиштити и постојане материје тип (Б), у складу са Табелом Т-5,

5) могу се складиштити и пиротехничка средства разреда 1, 2, 3, Т1, П1, Т2 и П2, у складу са Табелом Т-5 и

б) ограда се поставља на удаљености од најмање 15 m од складишта, а ако је више складишта, ограда се поставља око цијелог подручја, с тим да ни на једном мјесту најмања удаљеност од било које тачке ивице појединачног складишта до ограде не буде мања од наведене удаљености.

(3) Складишта типа 4 намијењена за смјештај у унутрашњости објекта треба да испуњавају сљедеће услове:

а) изводе се на начин прописан у члану 179. став 3. овог правилника,

б) служе за смјештај нискоексплозивних и постојаних материја тип (Б), односно пиротехничких средстава разреда 1, 2, 3, П1 и Т1, у складу са Табелом Т-5,

в) маса нискоексплозивних, односно постојаних материја тип (Б) не може бити већа од 20 kg,

г) маса пиротехничких средстава која се складиште, у укупној количини барута, не може бити већа од 20 kg,

д) детонаторске капсуле које не могу изазвати експлозију у маси складиште се (одвојено) у количини до 5.000 комада,

ђ) ако се у грађевини налази више складишта, укупна количина погонског пуњења или постојаних материја, као и пиротехничких средстава у свим складиштима (грађевини) не може прећи укупну количину барута од 20 kg или 5.000 комада детонаторских капсули.

#### Члан 182.

(1) Складишта типа 5 изграђују су као:

а) преносна,

б) покретна (контејнери) и

в) фиксна.

(2) Складишта типа 5 намијењена за смјештај на вањском простору треба да испуњавају сљедеће услове:

а) служе за смјештај постојаних материја тип (Б) и/или амонијум-нитрата,

б) постојане материје складиште се у оригиналном паковању произвођача експлозивних материја (уобичајено вреће за масе од 25 kg, патронирани смјештен у кутије и сл.),

в) ако се складиште само постојане материје и/или водени гелови класе (Б), највећа допуштена маса је 140 тона ако је конструкција складишта у основу као тип 1, односно до 40 тона ако је конструкција складишта у основу као тип 2,

г) ако се постојане материје класе (Б) складиште и с амонијум-нитратом, у дозвољену масу се урачунава пола масе амонијум-нитрата,

д) изводе се на начин прописан чланом 181. став 2. т. а), б) и в) овог правилника, осим прописаног у тачки а) подт. 5) и 10) и тачки в) подтачка 2) овог правилника,

ђ) ако се изводе прозори, потребно је да буду испуњени услови одређени чланом 176. став 1. тачка г) подт. 1), 2), 3), 4), 5), 6) и 7) овог правилника,

е) складишта типа 1 или 2 која нису отпорна на муницију задовољавају услове за складишта типа 5,

ж) ако се складишти само амонијум-нитрат (хемијска материја која служи за производњу експлозивних материја - NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>), а складиште је ограђено, те под сталним физичким надзором, ноћу осветљено, може се извести и у облику надстрешнице уз испуњење осталих услова у погледу конструкције, те безбједносних удаљености, при чему под треба да буде изнад околног тла, изведен тако да се спријечи расипање евентуално просутог амонијум-нитрата у околну простор (тло) и

з) ограда се поставља на удаљености 15 m од складишта, а ако је више складишта, ограда се поставља око цијелог подручја, с тим да нити на једном мјесту најмања удаљеност од било које тачке ивице појединачног складишта до ограде не буде мања од наведене удаљености.

(3) Складишта типа 5 намијењена за смјештај у унутрашњости објекта треба да испуњавају сљедеће услове:

а) конструкцијски се изводе као унутрашња складишта осталих типова,

б) не могу се налазити у стамбеним, стамбено-пословним и сличним објектима,

в) смије се складиштити до 20 kg постојаних материја тип (Б), а ако се налази више складишта у објекту, укупна маса постојаних материја тип (Б) у складиштима (у објекту) смије износити највише 20 kg и

г) може се складиштити више од 20 kg постојаних материја или водених гелова класе (Б), само ако су испуњени услови у погледу Табеле Т-3.

#### Члан 183.

(1) Складишта с обзиром на тип и смјештај треба да испуњавају и сљедеће услове:

а) на вратима ограде непокретних складишта смјештених на вањском простору потребно је да се налази табла са натписом висине слова 80 mm, дебљине слова 5 mm: "ЕКС-ПЛОЗИВ - ПРИСТУП ЗАБРАЊЕН!", с тим да су слова црвене боје, а подлога бијела,

б) на вратима складишта треба да буде ознака типа складишта написана словима, висине 80 mm и дебљине слова 5 mm, с тим да су слова црвене боје, а ако је складиште обојено црвеном бојом, слова треба да буду бијела,

в) унутрашња складишта не могу бити смјештена у стамбеној, стамбено-пословној и сличној грађевини, осим приручних складишта за смјештај одређених врста и количина експлозивних материја, те за намјену, у складу са појединим типом складишта, утврђену у документу просторног уређења,

г) ако је тестирањем утврђено да експлозивна материја осјетљива на детонаторску капсулу број 8 (која може детонирати активирањем капсуле број 8 или њој одговарајуће) није осјетљива на иницирање пројектилом муниције, тада се може смјестити и у складиште типа 4 или у складиште типа 5, али не истовремено с погонским пуњењима и

д) ако грађевина у којој се налази унутрашње складиште не обезбјеђује отпорност на временске утицаје и отпорност на продор пројектила муниције (уколико треба испунити такав услов), у погледу грађевинско-конструкцијских особина и/или начином смјештаја складишта, потребно је да буду испуњени и услови који се односе само за унутрашње складиште.

(2) Складиште иницирајућих средстава сматра се увијек даваоцем.

(3) Изузетно од става 2. овог члана, због недостатка потребног простора и слично, два или више појединачних складишта међусобно могу бити удаљена мање од удаљености одређених табелама датим у овом правилнику, али се тада укупна маса експлозивних материја у њима узима као маса експлозивних материја смјештена у једном скла-

дишту, и то оном које у погледу безбједносних удаљености од других грађевина, пута и других, има најнеповољнији положај од истих, при чему треба да буду испуњени услови у погледу потребних безбједносних удаљености од других грађевина, путева и других.

### 1.1. Заштитни насипи

#### Члан 184.

(1) Заштитни насипи израђују се од набијене земље без камена, шљунка и сличних материјала, те не могу у себи садржавати гориве материје (тресет, угљена прашина и сл.).

(2) Косине насипа обрађују се, те обезбјеђују од ерозије са травнатим покровом висине највише 10 cm, а површина између насипа и складишта не може бити травната.

(3) С унутрашње стране насипа може се изградити преградни, односно потпорни зид.

(4) Потпорни зид је зид који се налази с унутрашње или спољне стране насипа када је учињен усјек у коси терен у сврху приближавања круне насипа грађевини за смјештај експлозивних материја или из других конструкционих разлога.

(5) Горња плоха (круна) насипа треба да буде на висини за 1 m већој од највише допуштене висине смјештаја експлозивних материја у складишту, уз испуњење и следећих услова:

а) ако се штићена грађевина и друго налази на већој висини од складишта, линија безбједности пролази кроз насип или додирује исти у једној тачки изводнице круне насипа и

б) ако се штићена грађевина и друго налази на мањој висини од складишта, ни једна тачка изводнице круне насипа не може бити с горње стране удаљена (смјер виска) од линије безбједности за мање од 1 m.

(6) Линија безбједности из става 5. т. а) и б) овог члана је правац који пролази највишом тачком штићене, односно пасивне грађевине и највишом тачком до које се смје смјештати експлозивна материја у складишту, а која је најудаљенија од штићене, односно пасивне грађевине (ако се штићена, односно пасивна грађевина налази на висини вишој од складишта), односно која је најближа штићеној, односно пасивној грађевини (ако се штићена, односно пасивна грађевина налази на висини нижој од складишта).

(7) Безбједносни зид је зид чија конструкција спречава пренос енергије услед експлозије у штићеном смјеру, те при томе не долази до знатнијих оштећења зида и преноса енергије на дио који се штити.

(8) Заклоњена грађевина је грађевина која је од складишта експлозивних материја одвојена препреком (земљани насип, армиранобетонски зид, околно тло код укопанних и полуукопанних складишта), при чему линија безбједности ни у једној тачки не може да пролази изнад такве препреке, а додирна тачка треба да буде односна пројекција свих тачака изводнице препреке.

(9) Ако између појединих грађевина складишта пролази интерна саобраћајница или стаза, висина насипа је виша од прописане за најмање 0,5 m, с тим да линија безбједности, у водоравној пројекцији, нигдје не може пролазити поред насипа.

(10) Ако се умјесто земљаног насипа израђује армиранобетонски зид, исти треба да има исту безбједност као земљани насип и исту висину као и одговарајући земљани насип, а може замијенити само предњи насип (испред улаза у складиште), и то за количине до 1000 kg експлозивних материја у складишту.

(11) Ширина насипа у круни је најмање 0,5 m, а нагиби косина, зависно од карактеристика тла до 1 : 1,5.

(12) Удаљеност подножја насипа од складишта смје износити највише 3 m за насип који није чеони.

(13) Удаљеност чеоног насипа одређује се према потребном простору за манипулацију, али не може износити више од 2 m ако се претовар обавља ручно, односно више од 5 m ако се претовар обавља механичким уређајима.

(14) Испод основице насипа изводи се канал за одвод оборинских вода.

(15) Ако је потребно, насип који није чеони изградити ближе складишту, а није испуњен услов у погледу нагиба у доњем дијелу, може се изградити бетонски потпорни зид до највише половине висине насипа (усјек), те од те висине треба да има основни облик.

1.2. Смјештај складишта с обзиром на безбједносне удаљености

#### Члан 185.

(1) Свако складиште израђује се, односно поставља на таквој удаљености од грађевина, саобраћајница и других штићених објеката која осигурава да у случају експлозије у складишту не дође до оштећења штићених објеката, угрожавања живота и здравља људи те онечишћења околине.

(2) Безбједносна удаљеност израчунава се према изразу  $L_b = k \cdot 3\sqrt{Q}$ , при чему поједине ознаке имају следеће значење:

а)  $L_b$  (m) - безбједносна удаљеност,

б)  $k$  - коефицијент безбједности, који зависи од врсте грађе складишта, те смјештаја, врсте и намјене грађевине која се штити, изведби заштитног насипа, те врсте експлозивне материје, а вриједности се крећу од 1,8 до 30 и

в)  $Q$  (kg) - маса експлозивних материја у складишту као еквивалентна маса експлозива с јединичном енергијом од 420 daNm/kg.

(3) Еквивалентна маса неке експлозивне материје из става 2. овог члана је производ масе те експлозивне материје с односом јединичних енергија упоредне експлозивне материје и те експлозивне материје, при чему се за јединичну енергију упоредне експлозивне материје узима енергија од 420 daNm/kg и јединична енергија експлозивне материје за коју се израчунава еквивалентна маса добија се испитивањем те материје или према подацима произвођача, а еквивалентна маса за више врста експлозивних материја које су заједно ускладиштене једнака је збиру еквивалентних маса појединих експлозивних материја.

(4) Израчунате вриједности безбједносних удаљености, а зависно од услова складиштења, налазе се у табелама које су у прилогу овог правилника.

(5) Које ће се табеле примјењивати у зависности од даваоца - примаоца одређено је у Табели Т-2 - Примјена табела, која се налази у Прилогу 7. и чини саставни дио овог правилника.

(6) Вањска складишта, осим типа 3 за масе експлозивних материја до 10 kg, у погледу безбједносних удаљености, а зависно од врста експлозивних материја, смјештају се у складу са табелама Т-3 - Табела безбједносних удаљености за експлозивне материје, која се налази у Прилогу 8, Т-4 - Табела безбједносних удаљености за амонијум-нитрат и постојане материје, која се налази у Прилогу 9, Т-5 - Односи спојивог мијешања и чувања експлозивних материја (и УБС), која се налази у Прилогу 10, Т-6 - Табела удаљености за смјештај нискоексплозивних материја, која се налази у Прилогу 13. и Т-7 - Табела удаљености за складиштење пиротехничких средстава, која се налази у Прилогу 14, а које чине саставни дио овог правилника.

(7) У случају складиштења разних врста експлозивних материја, с тим да се израчунава укупна маса експлозивних материја као збир еквивалентних маса сваке поједине врсте експлозивне материје примјењује се Табела Т-3.

(8) Табелом Т-3 одређене су, такође, и удаљености складишта високоексплозивних материја од грађевина, саобраћајница и друго, те између самих складишта.

(9) Међусобне удаљености складишта високоексплозивних материја као даваоца, те амонијум-нитрата и постојаних материја као примаоца одређене су Табелом Т-4.

(10) Удаљености складишта нискоексплозивних материја од грађевина, саобраћајница и друго одређене су у Табели Т-6.



(11) Удаљености складишта пиротехничких средстава од грађевина, саобраћајница и друго одређене су у Табели Т-7.

#### Члан 186.

(1) Иницијалне експлозивне материје не могу се складиштити заједно с осталим експлозивним материјама.

(2) Амонијум-нитрат може се чувати с осталим експлозивним материјама, осим с иницијалним материјама.

(3) Заједничко смјештање различитих врста експлозивних материја у истом простору складишта која одређује основне карактеристике у погледу врста експлозивних материја које је дозвољено или није дозвољено заједнички складиштити одређује се према Табели Т-5.

(4) Карактеристике у погледу складиштења експлозивних материја према класама опасности и групама спојивости, у складу са одредбама АДР (ознаке на паковањима превиђеним за превоз), одређене су у Табели Т-5а - Експлозивне материје према групама спојивости и класама опасности, и Т-5б - Табела експлозивних материја према класама опасности и групама спојивости, које се налазе у прилозима 11. и 12. и чине саставни дио овог правилника.

1.3. Складиштење постојаних материја, амонијум-нитрата и отворених мјешавина које се користе при производњи експлозивних материја и експлозивних материја у облику емулзије и водених гелова

#### Члан 187.

(1) Уколико није другачије одређено одредбама чл. 162. до 186. овог правилника у погледу смјештаја у надземним складиштима: постојане материје, амонијум-нитрат, отворене мјешавине, експлозивне материје у облику емулзије и водени гел одлажу се на исти начин као и остале експлозивне материје.

(2) Постојане материје и оксиданси складиште се на начин да буду испуњени сљедећи услови:

а) постојане материје и амонијум-нитрат ускладиштени с осталим експлозивним материјама смјештају се тако да се при одређивању безбједносних удаљености узима у обзир укупна маса постојаних, те осталих експлозивних материја и пола масе амонијум-нитрата, с обзиром на дјелимични распрекавајући учинак,

б) амонијум-нитрат може се одложити у исто складиште гдје и постојана материја,

в) ако су амонијум-нитрат и постојана материја одложени заједно с осталим експлозивним материјама, складиште треба да испуњава захтјеве типа складишта за експлозивне материје,

г) складишта у којима се смјештају постојане материје (експлозивна материја за коју је испитивањем утврђено да није осјетљива на детонатор - рударску капсулу број 8) не могу имати подне канале или отворе у које би се могли слијевати или у њима задржавати материје у случају пожара и слично,

д) постојане материје који се одлажу одвојено од осталих експлозивних материја могу се одлагати у складишта типа 5 или складишта вишег типа (нижи број),

ђ) складишта у која се смјешта амонијум-нитрат не могу имати подне канале и/или отворе у поду,

е) амонијум-нитрат који се не складишти с експлозивним материјама, нити се складишти у односу на смјештај експлозивних материја, складишти се у складу са посебним прописима о складиштењу амонијум-нитрата и

ж) ако складиште за постојане материје и/или амонијум-нитрат није заклоњено у погледу осталих складишта за експлозивне материје, вриједности за удаљености наведене у Табели Т-4 повећавају се шест пута.

(3) Посуде у које се смјештају експлозивне материје су резервоари за смјештај отворене мјешавине, воденог гела и слично.

(4) Посуде за смјештај отворених мјешавина треба да испуњавају сљедеће услове:

а) посуда треба да буде водоотпорна и да одговара условима за складишта типа 5,

б) посуда и постоље израђују се од материјала који је отпоран на корозију која може настати у додиру материја и материјала посуде,

в) посуде и постоље треба да буду правилно учвршћени,

г) посуде које садрже постојану материју смјештају се на удаљеностима према Табели Т-3, односно Табели Т-4, зависно од тога да ли се безбједносна удаљеност односи на друге грађевине, саобраћајнице и слично, или друга складишта с експлозивним материјама,

д) посуде с амонијум-нитратом смјештају се одвојено од посуда с осталим експлозивним материјама, а у складу с Табелом Т-4 и

ђ) у простору око посуда с амонијум-нитратом не могу се налазити гориве материје и простор у кругу од 7,5 m треба да буде очишћен од траве, корова, биљног отпада и од евентуално просутог амонијум-нитрата.

(5) Грађевине и други простор у којима се складиште експлозивне материје у облику емулзије (експлозивна материја која се састоји од густог раствора амонијум-нитрата отопљеног у води с окружењем материја попут уља) и водени гелови смјештају се у складу с Табелом Т-3, када је ријеч о удаљеностима од насељених грађевина, пруга и саобраћајница.

(6) Насељена грађевина из става 5. овог члана је грађевина у којој се налазе лица (стамбене и стамбено-пословне грађевине, хотели, мотели, болнице, домови, школе, цркве, путнички терминали, складишта и све друге грађевине у којима се окупљају и/или бораве лица), али не укључује грађевине у којима се борави ради производње, превоза или ускладиштења експлозивних материја.

(7) Уколико је доказано тестирањем да водени гел (експлозивна материја која садржи знатну количину воде - експлозивне емулзије) спада у експлозивне материје групе Б, те се не складишти с другим експлозивним материјама, складиште не мора бити отпорно на муницију.

1.4. Складиштење вишекомпонентних експлозива, погонских материја-пуњења, муниције, капсула за муницију, противградних ракета и пиротехничких средстава

#### 1.4.1. Вишекомпонентни експлозиви

##### Члан 188.

(1) Вишекомпонентни експлозиви (позофоричне материје, двокомпонентни или бинарни експлозиви) су двије или више непомијешаних и запакованих хемијских материја (укључујући и оксиданте, запаливие течности, чврсте материје и сл.), које појединачно нису класификоване као експлозиви, али помијешане или комбиноване заједно чине смјесу која се класификује као експлозив.

(2) Вишекомпонентни експлозиви складиште се на исти начин као и експлозивне материје, а ако било која од компоненти вишекомпонентног експлозива има класификацију као опасна, с њом се поступа на начин прописан за ту врсту материје.

(3) Вишекомпонентни експлозиви могу се чувати с другим експлозивним материјама само ако то дозвољава сличност особина тих материја.

(4) У погледу табела безбједносних удаљености у масу експлозивних материја урачунава се и маса вишекомпонентних експлозивних материја.

(5) У складишту није дозвољено било какво мијешање вишекомпонентних експлозивних материја.

#### 1.4.2. Погонске материје - пуњења

##### Члан 189.

(1) Погонске материје су хемијске материје или мјешавине којима је основна функција да изгарањем и без експлозије производе погонске или потискујуће дјеловање.

(2) Погонска пуњења (барути) чувају се у складиштима типа 1, 2, 3 и 4, а ако се складиште са осталим експлозивним материјама, у погледу начина паковања, треба да буду у истој групи спојивости као и остале експлозивне материје, а размак између складиштених погонских пуњења и осталих експлозивних материја треба да буде такав да безбједност у складишту није нарушена (да се у случају инцидента избјегне ширење пожара или детонација у маси), или се складиште у посебном дијелу на начин прописан у члану 177. став 1. тачка а) подт. 2), 3) и 4) овог правилника.

(3) Погонска пуњења се складиште у складиштима типа 1, 2 или 4, која су намијењена за смјештај на вањском простору, у складу са Табелом Т-6.

#### 1.4.3. Муниција

##### Члан 190.

(1) Муниција се смије држати заједно с другим експлозивним материјама само ако је према начину паковања у истој групи спојивости као и остале експлозивне материје, односно у посебном дијелу, како је прописано у члану 177. став 1. тачка г) подт. 2), 3) и 4) овог правилника, а складишти се у складиштима типа 1 и 2 која су намијењена за смјештај на вањском простору.

(2) Муниција се може налазити у приручним складиштима продавница оружја и муниције, односно приручним складиштима при производњи муниције (унутрашња складишта типа 2), с тим да укупна маса погонског пуњења (маса погонског пуњења у муницији и маса других погонских пуњења) не буде већа од 20 kg, а у самим продавницама оружја и муниције само ако је такво складиште смјештено у продавници.

(3) Уколико се у грађевини налази више таквих складишта, укупна маса погонског пуњења у свим складиштима (грађевини) не може прећи овдје одређену масу.

#### 1.4.4. Упаљачи (капсле) за муницију

##### Члан 191.

(1) У приручном складишту продавница оружја и муниције може се држати до 100.000 комада упаљача (капсли) за пиштоље, револвере и пушке, а у самој продавници до 10.000 комада (витрине, продајни пулт и сл.).

(2) Веће количине складиште се у складиштима типа 1 и 2 која су намијењена за смјештај на вањском простору, на начин као и остала иницирајућа средства.

(3) Упаљачи (капсле) за комплетирање муниције за пиштоље, револвере и пушке који су намијењени за личну употребу (чланови ловачких друштава) могу се чувати у кућама у свом оригиналном паковању у количини до 5.000 комада, у простору који задовољава услове за унутрашња складишта типа 2, на начин да не буду доступни лицу које није овлашћено да их посједује, а посебно дјечи.

#### 1.4.5. Противградне ракете

##### Члан 192.

(1) Ако се противградне ракете складиште с осталим експлозивним материјама у истој грађевини, смјештају се на начин како је прописано у члану 177. став 1. тачка г) подт. 2), 3) и 4) овог правилника.

(2) У погледу прорачуна безбједносних удаљености узима се еквивалентна вриједност експлозивне материје на основу укупне масе погонског пуњења (ракетног горива), високоексплозивних материја у систему за самоуништење ракете, иницијалних експлозивних материја, те пиротехничке масе метеоролошког реагенса.

(3) Чврстоћа зидова, стропова и отвора треба да буде таква да је у случају активирања ракета онемогућено излијећање истих у околни простор или други дио складишта.

(4) Могу се, по потреби, изградити лежачеви за ракете, који ће у случају активирања ракета онемогућити њихово помицање, а чврстоћа елемената одређује се прорачуном у пројекту грађевине.

(5) Ракете се могу складиштити и у металним контејнерима на лансирним станицама.

(6) Контејнери, из става 5. овог члана, треба да буду доволне чврстоће (према прорачуну у пројекту контејнера), топлотно изоловани, уземљени, одвојени од осталих простора постаје, те других грађевина, саобраћајница и слично на безбједносној удаљености, обезбијеђени од неовлашћеног приступа и крађе, а изводе се као складишта типа 2 намијењена за смјештај на вањском простору.

#### 1.4.6. Пиротехничка средства

##### Члан 193.

(1) Пиротехничка средства смјештају се у складиштима типа 1 и 2 која су изграђена на удаљеностима прописаним Табелом Т-7.

(2) У погледу спојивости пиротехничких средстава са другим експлозивним материјама код њиховог складиштења примјењују се табеле Т-5а и Т-5б.

(3) Пиротехничка средства се, с другим експлозивним материјама с којима је исте дозвољено држати, смјештају у посебне одјељке одвојено од осталих експлозивних материја.

(4) Пиротехничка средства држе се само у оригиналним паковањима (затвореним кутијама) и на свакој кутији треба да буде оригинална ознака класе опасности, групе спојивости, те маса садржаја и укупна количина барута.

(5) Складиштење пиротехничких средстава у истој грађевини с другим експлозивним материјама, које немају исту групу спојивости, дозвољено је само ако су пиротехничка средства у посебном простору, уз испуњење услова наведених у члану 177. став 1. тачка г) подт. 2), 3) и 4) овог правилника.

(6) За складиштење пиротехничких средстава класификованих у класе опасности 1.1. и 1.2, у складу са АДР, примјењују се безбједносне удаљености, као и за остале експлозивне материје (Табела Т-3).

(7) Уколико нису прописани строжи услови за остале експлозивне материје, или се пиротехничка средства складиште без других врста експлозивних материја, температура у складишту не смије прећи 348 К (75 °С).

##### Члан 194.

(1) У случају продаје пиротехничких производа за забаву 1. и 2. разреда на мало, у складу са Законом, пиротехнички производи се могу складиштити само у унутрашњем складишту типа 4, које се налази у продајном простору и/или у приручном складишту одређеног типа тог продајног простора, и то у укупној количини барута до 20 kg.

(2) У продајном простору, односно приручном складишту није дозвољено држати пиротехничка средства за која није дато одобрење за стављање у промет.

## 2. Подземна складишта

##### Члан 195.

(1) Подземна складишта су смјештена у потпуности испод површине тла, те су израђена тако да у случају експлозије не долази до разбацивања материјала у којем се налази складиште.

(2) Подземна складишта састоје се од једне или више комора (упуста) међусобно повезаних прилазним ходником (ходницима).

(3) Коморе треба да буду међусобно одвојене преградама (природне или вјештачке стјенке), тако да се у случају иницирања експлозивних материја у једној комори не могу иницирати експлозивне материје у другим коморама.

(4) Експлозивне материје складиште се само у коморама које су пројектоване за смјештај експлозивних материја.

(5) Свака комора повезана је с ходником једним отвором, те није дозвољено повезивати коморе међусобно.

(6) Помоћни и прилазни простори подземних складишта експлозивних материја састоје се у основу од:

а) прилазних ходника,

б) упуста (одбојна удубљења), који се налазе супротно од комора у којима се налазе експлозивне материје и који су исте запремине као и коморе за смјештај експлозивних материја,

в) проширења и сужења за пригушење ударног таласа у случају експлозије,

г) отвора за вентилацију,

д) простора за претовар експлозивних материја и

ђ) помоћних простора (за уређаје и опрему за вентилацију, агрегате и др.).

(7) Подземна складишта пројектују се с обзиром на учинке експлозије у складишту: сеизмички учинак, пожар и гасовите продукте, разорно дјеловање и разбацавање продуката експлозије (грађевински материјал складишта, садржај и сл.), а учинци зависе од грађевинског материјала складишта те од средстава која се складиште.

(8) Подземна складишта изводе се тако (одушни отвори, облик простора и сл.) да у случају експлозије долази до потпуног растерећења ударног таласа, при чему се систем одређује пројектом складишта (прорачун, изведба и др.).

(9) У једну комору смију се смјештати само експлозивне материје исте групе спојивости, у складу са Табелом Т-5, у којој ознака "З" показује да се мијешање ограничених количина експлозивних материја различитих група спојивости и опасности може одобрити када је то оправдано из практичних разлога, непостојања адекватног складишног простора, те када такав поступак не угрожава безбједност.

(10) Уколико се заједно складиште експлозивне материје различитих класа опасности, као нпр 1.1. и 1.3, тада се безбједносне удаљености одређују према укупној количини експлозивне материје која се класификује као виша класа опасности 1.1.

#### Члан 196.

(1) Подземна складишта лоцирају се у складу са документом просторног уређења, те на удаљености од површине тла тако да су задовољени безбједносни елементи за околину.

(2) За локацију подземног складишта експлозивних материја мјеродавна је највећа прорачунска безбједносна удаљеност с обзиром на количину и врсту експлозивних материја смјештених у једној комори.

(3) Одређивање безбједносних удаљености дефинисано је врстом грађевинског материјала складишта, те специфичним оптерећењем које је дефинисано као нето количина експлозивне материје у односу на запремину коморе ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ).

(4) Табела Т-9 - Табела дебљине стијенке коморе за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, која се налази у Прилогу 16. и чини саставни дио овог правилника направљена је за специфично оптерећење од  $270 \text{ kg}/\text{m}^3$ , а табеле за остала специфична оптерећења нису посебно дефинисане, али је могуће користити корективни фактор за специфично оптерећење коморе према Табели Т-10 - Корекциони фактор за густоћу пуњења, која се налази у Прилогу 17. и чини саставни дио овог правилника.

(5) Ефекти експлозије могу се умањити:

а) изведбом излазних тунела, који обликом, промјеном смјера, те проширењима и редукцијама умањују ефекте ударног таласа,

б) изведбом растеретне коморе, која се отвара преко експлозивног отвора и

в) изведбом заштитног насипа испред излазних отвора, односно природом микролокација (нпр. брдо испред излазног отвора и сл.).

2.1. Унутрашња безбједносна удаљеност за подземна складишта експлозивних материја

2.1.1. Удаљеност између комора с експлозивним материјама

#### Члан 197.

Унутрашња безбједносна удаљеност одређује се на основу маса и врста експлозивних материја које се налазе у комори и материјала коморе с обзиром на:

а) пренос детонације,

б) разорно дјеловање,

в) разбацавање комада структуре коморе и

г) ширење пожара и врелих гасова.

2.1.1.1. Унутрашња безбједносна удаљеност с обзором на пренос детонације

#### Члан 198.

(1) Дебљина преграде која онемогућава пренос детонације између двије сусједне коморе подземног складишта и између два сусједна упуста одвојена чврстом стијенком рачуна се према изразу  $Bd = k_4 \cdot k_5 \cdot 3\sqrt{Q}$ , при чему поједине ознаке значе:

а)  $Bd$  (m) - дебљина преграде,

б)  $k_4$  - коефицијент чија је вриједност 1,25 за преграде између комора израђена од бетона, камена, цигле или сличног материјала,

в)  $k_5$  - коефицијент чија вриједност зависи од особине материјала и врсте експлозивне материје, а одређује се према најосјетљивијој експлозивној материји смјештеној у комори, а вриједности су дате у Табели Т-8 - Коефицијент, која се налази у Прилогу 15. и чини саставни дио овог правилника и

г)  $Q$  (kg) - маса експлозивних материја.

(2) Уколико је распоред експлозивних материја у складишту изведен на начин да нема експлозије у маси, тада дебљина преграде може бити смањена у складу са прорачуном.

2.1.1.2. Унутрашња безбједносна удаљеност с обзором на разорно дјеловање

#### Члан 199.

(1) За експлозивне материје класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, у складу са АДР, дебљина стијенке коморе дефинисана је у Табели Т-9, при чему се за тврде стијене (гранит) узимају вриједности ДЗ удаљености, а за меке стијене Д4 удаљености у функцији с укупном количином NEQ (нето количина експлозивне материје - енгл. Net Explosive Quantity).

(2) Табела је направљена за специфично оптерећење коморе од  $270 \text{ kg NEQ}/\text{m}^3$  коморе, тако да се за мање специфично оптерећење коморе могу прорачунавати друге удаљености, што у Табели Т-9 није прецизно дефинисано, али је могуће користити корективни фактор за специфично оптерећење коморе према Табели Т-10.

2.1.1.3. Безбједносна удаљеност с обзиром на разбацавање комада

#### Члан 200.

(1) Ради смањивања ризика да експлозија у једној комори изазове експлозију у сусједној комори разбацавањем комада стијена великом брзином, одређује се безбједносна удаљеност Д2 између комора (Табела Т-9).

(2) Уколико је комора изведена са структурно адекватним армиранобетонским зидовима, који је одвајају од природне стијене, смањује се ризик од иницијације експлозије коадима стијена, тако удаљеност Д1 може бити преполовљена (Табела Т-9), а минимална удаљеност треба да буде 5 m.

(3) Штета од комада стијена при експлозији (Табела Т-9) може се очекивати на удаљеностима:

а) Д7 - за тврде стијене (нпр. гранит),

б) Д6 - за меке стијене и

в) Д5 - за пјешчанике.

(4) Табела је направљена за специфично оптерећење коморе од  $270 \text{ kg NEQ}/\text{m}^3$  коморе, тако да се за мање специфично оптерећење коморе могу прорачунавати друге удаљености, што у Табели Т-9 није прецизно дефинисано, али је могуће користити корективни фактор за специфично оптерећење коморе према Табели Т-10.



2.1.1.4. Безбједносна удаљеност с обзиром на ширење пожара и врућих гасова

#### Члан 201.

(1) Посљедица експлозија у комори је појава великих сила на стијенама коморе, као резултат високих притисака гасова - продуката експлозије, а што може резултирати ширењем пожара и врућих гасова (продуката експлозије) кроз комору и прилазне тунеле до других комора, те иницирати експлозију других ускладиштених експлозивних материја.

(2) Значајан утицај притом има чврстоћа стијена коморе, постојање напуклина у стијенама као посљедица претходне експлозије, те типови баријера и шупљина на локацији.

(3) За смањење опасности од ширења експлозије путем пожара и врућих гасова безбједносна удаљеност одређује се према Табели Т-9.

(4) Појава пожара и врућих гасова очекује се у зони Д2 удаљености, а могуће је и до зоне Д7.

2.2. Вањска безбједносна удаљеност за подземна складишта експлозивних материја

#### Члан 202.

(1) Вањска безбједносна удаљеност за подземна складишта подразумијева одређивање изведбе складишта и безбједносних удаљености у односу на штићене објекте и јавне саобраћајнице (настањене објекте, жељезничке пруге, енергетске грађевине и енергетске воде) према:

- дјеловању ваздушног ударног таласа,
- сеизмичком дјеловању,
- дјеловању разбацивања комада и
- ширењу пожара и врућих гасова.

(2) Удаљености дефинисане експлозијом, пожаром или рушењем, које се шири кроз тунел, мјере се од средине излаза тунела до најближег зида или тачке штићене локације.

(3) Удаљености дефинисане сеизмичким дјеловањем, ширењем експлозије или разбацивањем фрагмената из кратера мјере се од најближег зида коморе или позиције експлозивних материја па до тачке штићене локације.

2.2.1. Вањска безбједносна удаљеност с обзиром на дјеловање ваздушног ударног таласа

#### Члан 203.

(1) За пригушење ударног ваздушног таласа користе се првенствено сљедећа конструкциона рјешења, односно њихове комбинације:

- облик подземне просторије под правим углом,
- облик подземне просторије под правим углом и с одбојним удубљењима (удубљења за растерећење),
- израда комора насупрот коморе с експлозивним материјама (коморе за растерећење),
- израда просторија дифузорског облика (нагло повећање, те смањење површине попречног пресека подземне просторије),
- заштитна врата и
- израда зида или насипа испред улаза у складиште као и с бочних страна.

(2) За експлозивне материје класе опасности 1.2, 1.4 и 1.6, у складу са АДР, учинак се може занемарити.

(3) За експлозивне материје класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, у складу са АДР, безбједносна удаљеност одређује се према ширењу с обзиром на ударни ваздушни талас у односу на излазни отвор тунела, у случају када је претпритисак од 50 mbar очекиван на излазу из отвора тунела складишта приликом експлозије:

- Д1 = 4,7 фК (Q/V) 0,265 (Q/нк) 0,283 за подручје 120° до 180°,
- Д2 = 8,1 фК (Q/V) 0,265 (Q/нк) 0,283 за подручје 90° до 120°,

в) Д3 = 12,5 фК (Q/V) 0,265 (Q/нк) 0,283 за подручје 60° до 90°,

г) Д4 = 16,9 фК (Q/V) 0,265 (Q/нк) 0,283 за подручје 30° до 60°,

д) Д5 = 18,8 фК (Q/V) 0,265 (Q/нк) 0,283 за подручје 0° до 30°.

(4) У ставу 3. т. а), б), в), г) и д) овог члана угао је мјерен с обје стране средишње осе главног излаза из тунела.

(5) Одређивање безбједносне удаљености за експлозивне материје, из става 3. овог члана, врши се и на основу:

а) Д1-Д5 - удаљеност насељених објеката од главног излаза из тунела (m),

б) фК - фактор заштите физичким запрекама и распоредом експлозива,

в) фК = 0,5 за изведен заштитни насип у правцу излаза из тунела,

г) фК = 0,3 за значајне природне препреке у правцу излаза из тунела,

д) фК = 0,1 распоред експлозивних материја на начин да нема експлозије у маси,

ђ) Q - нето количина експлозивне материје (NEQ); (kg) и е) V - запремина коморе (m<sup>3</sup>).

(6) Уколико је изведба подземне коморе таква да постоји подземни експлозивни отвор и растеретна запремина, тада се као запремина коморе узима укупна запремина коморе и растеретна запремина:

а) n - фактор зависан од конструкције и приступу комори (изведбе улаза и тунела),

б) n = 1 уколико постоји само један излаз из коморе,

в) n = 2 уколико постоје два излаза или експлозивни отвор,

г) n = 3 уколико постоји растеретна комора или запремина у случају експлозије,

д) k - фактор зависан од конструкције складишта и излазних тунела (угао излаза, растеретне површине и сл.),

ђ) k = 1 за једноставну изведбу излазног тунела,

е) k = 2 за пригушење ваздушног ударног таласа постигнуто изградом простора под правим углом и са одбојним удубљењима у продужетку просторије у правцу кретања ваздушног ударног таласа у прорачуну се узима у обзир смањење притиска ваздушног ударног таласа за три пута под условом да је дужина одбојног удубљења  $lu \leq 0,25\lambda$ , при чему је  $\lambda$  дужина ваздушног ударног таласа,

ж) k = 3 ако се пригушивање ударног ваздушног таласа постиже изградом подземне просторије под правим углом прорачунски се узима израчуната вриједност притиска умањена за 30% и

з) k = 4 ако се за пригушење ваздушног ударног таласа користе нагла проширења и сужења попречног пресека у подземној просторији (окно, ходник, поткоп) у прорачуну се узима у обзир смањење притиска ваздушног ударног таласа за три пута, под условом да је дужина проширења најмање 12 m и да су ширина и висина попречног пресека подземне просторије повећане најмање два пута, а ако је пресјек подземне просторије заобљен (а промјер повећан најмање два пута).

(7) Удаљености су приказане у табелама Т-11а - Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, Експлозија од прилаза - густоће пуњења 10 kg/m<sup>3</sup>, Табела Т-11б - Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, Експлозија од прилаза - густоће пуњења 20 kg/m<sup>3</sup>, Табела Т-11в - Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, Експлозија од прилаза - густоће пуњења 40 kg/m<sup>3</sup>, Табела Т-11г - Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, Експлозија од прилаза - густоће пуњења 60 kg/m<sup>3</sup> и Табела Т-11д - Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, Експлозија од прилаза - густоће пуњења 100 kg/m<sup>3</sup> налазе се у прилозима 18, 19, 20, 21. и 22. и чине саставни дио овог правилника.

(8) Заштита од експлозије дата је на Слици 2, која се налази у Прилогу 24. и чини саставни дио овог правилника.

(9) Врата се израђују од челичног лима (пуна врата), отварају се од улаза према објекту за смјештај експлозивних материја, а ако се у погледу растерећења ваздушног ударног таласа врата изузетно израђују као метална решетка, испред улаза налази се заштитни насип или армиранобетонски зид, правилно димензионисан у погледу скретања, те растерећења ваздушног ударног таласа.

(10) У супротном случају врата имају танку облогу од негоривог и незапаљивог материјала, која онемогућује убацивање било каквих предмета у унутрашњост.

(11) Кроз отвор врата није дозвољено проводити инсталације, а на вратима се не могу налазити отвори (прозори).

(12) Безбједносне удаљености саобраћајница (више од 3.000 возила/дан) и жељезничке пруге од подземног складишта експлозивних материја с обзиром на ударни ваздушни талас, износе 2/3 безбједносне удаљености у односу на насељене објекте.

(13) Заштитна врата отварају се само приликом улаза/излаза експлозивних материја, односно приликом улаза ради надзора.

(14) Врата су снабђевена бравом за закључавање, чија уградња је таква да се врата не ослабе.

2.2.2. Вањска безбједносна удаљеност од складишта до грађевина с обзиром на сеизмичко дјеловање

#### Члан 204.

(1) За експлозивне материје класе опасности 1.2, 1.4 и 1.6, у складу са АДР, сеизмички ефекат се може занемарити.

(2) За заштиту стамбених објеката од структурних оштећења, услед сеизмичког ефекта изазваног експлозијом материја класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, у складу са АДР, брзина помицања тла не може прећи следеће вриједности:

а) 6 cm/s за објекте на пјешчаном тлу, шљунку, глини и земљи (брзина звука 1000 m/s до 1500 m/s),

б) 11,5 cm/s за објекте на мекој стијени (брзина звука 2000 m/s до 3000 m/s) и

в) 23 cm/s за објекте на тврдој стијени (брзина звука 4500 m/s до 6000 m/s).

(3) Безбједносна удаљеност рачуна се према формулама:

а)  $d = 0,9 \text{ фД } Q^{4/9}$  (пјешчано тло, шљунак, глина и земља),

б)  $d = 4,8 \text{ фД } Q^{4/9}$  (мека стијена) и

в)  $d = 5,4 \text{ фД } Q^{4/9}$  (тврда стијена).

(4) Притом је:

а)  $d$  - удаљеност од средине коморе (m),

б)  $Q$  - нето количина експлозивне материје (NEQ); (kg) и

в) фД - корективни фактор везан на специфично оптерећење коморе (слика 1).

(5) Вриједности за  $Q^{4/9}$  дате су у Табели Т-9, у колони Д9.

(6) Вриједности удаљености зависе и од других параметара околине, те се могу прорачунавати зависно од карактеристика локације, на које ће утицај имати природна конфигурација локације (нпр. заклони, брда, близина подземних вода, карактеристике потповршинске геологије и др.) и распоред експлозивних материја на начин да нема експлозије у маси и, у складу са тим условима, удаљености могу бити смањене.

(7) Безбједносне удаљености саобраћајница (више од 3.000 возила/дан) и жељезничке пруге од подземног складишта експлозивних материја с обзиром на сеизмички учинак износе 2/3 безбједносне удаљености у односу на насељене објекте.

(8) Вриједност за разлагање фактора фД дата је на Слици 1, која се налази у Прилогу 23. и чини саставни дио овог правилника.

2.2.3. Вањска безбједносна удаљеност с обзиром на разбацавање комада

#### Члан 205.

(1) Прорачун вањске безбједносне удаљености с обзиром на разбацавање комада обавља се у односу на штићене објекте и јавне саобраћајнице (настањене објекте, жељезничке пруге, енергетске грађевине и енергетске водове).

(2) За експлозивне материје класе опасности 1.2, 1.4 и 1.6, у складу са АДР, ефекат разбацавања комада може се занемарити.

(3) За заштиту стамбених објеката од оштећења услед разбацавања комада изазваног експлозијом материје класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, у складу са АДР, безбједносна удаљеност значајно зависи од микролокације излазног тунела складишта (нпр. вјештачка или природна препрека у оси излаза из складишта вишеструко смањује ризик од разбацавања комада).

#### Члан 206.

(1) Вањска безбједносна удаљеност израчунава се само за унутрашња складишта код којих може доћи до распада структуре складишта, у случају експлозије у складишту.

(2) Безбједносне удаљености саобраћајница (више од 3.000 возила/дан) и жељезничке пруге од подземног складишта експлозивних материја с обзиром на разбацавање комада износе 2/3 безбједносне удаљености у односу на насељене објекте.

2.2.4. Вањска безбједносна удаљеност с обзиром на пожарну опасност и вруће гасове

#### Члан 207.

(1) За експлозивне материје класе опасности 1.2, 1.4 и 1.6, у складу са АДР, ефекат се може занемарити.

(2) За експлозивне материје класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5, у складу са АДР, постоје директни ефекти кроз излазне тунеле и вентилационе отворе.

(3) Ефекат се може смањити постављањем заштитног насипа испред отвора, односно исти ефекат могу имати природне препреке (нпр. брдо и сл.).

(4) Безбједносне удаљености су мање од утицаја ударног таласа, па се посебно не рачунају.

#### Члан 208.

Безбједносне удаљености саобраћајница од подземног складишта експлозивних материја с обзиром на разбацавање комада идентичне су безбједносној удаљености у односу на насељене објекте.

2.3. Остали услови за подземна складишта експлозивних материја

#### Члан 209.

Подземна складишта експлозивних материја треба да испуњавају и следеће услове:

а) конструкција:

1) помоћни, прилазни и вентилациони простори, одбојна удубљења насупрот коморама, проширења за пригушивање ударног таласа могу бити подграђени,

2) приликом прорачуна дебљине облоге узимају се у обзир геомеханичке особине околног материјала, дубина у којој се налази складиште, величина простора и њихов облик, а ако се подземно складиште изграђује у чврстим и цјеловитим стијенама, које нису водоносне, подграђивање се може обавити прсканим бетоном,

3) за привремена подземна складишта дрветом (тврдим) могу се подграђивати само прилазни путеви и вентилациони ходници,

4) подграђивање комора за смјештај експлозивних материја није дозвољено,

5) коморе, помоћне, прилазне и друге просторије изолују се од продора влаге,

б) треба да буду испуњени и услови прописани чланом 176. став 1. тачка а) подт. 1), 2), 8), 9) и 13) овог правилника;

б) у погледу подова потребно је да буду испуњени услови прописани чланом 176. став 1. тачка б) подт. 1), 3), 4), 5), 6) и 7) овог правилника;

в) електрична инсталација, заштита од статичког електрицитета и варничења:

1) ако се изводи електрична инсталација у складишту, она се изводи у складу с прописима за просторе угрожене експлозивним материјама,

2) метални дијелови који пролазе из складишта у вањски простор (трачнице вагонета и сл.), на прикладан начин се одвајају од вањског дијела (дјелимична изведба на улазу у складиште од материјала који не проводи електричну струју, с тим да се дужина одређује тако да није могуће премостење вагонетом или вагонетима у склопу),

3) у погледу електричних инсталација, заштите од статичког електрицитета и варничења потребно је да буду испуњени и услови прописани чланом 165. став 1. т. б), в), г), д) и њ) овог правилника;

г) у погледу претоварног простора потребно је да буду испуњени услови прописани чланом 176. став 1. тачка д) подт. 1), 2), 3) и 4) овог правилника;

д) у погледу начина смјештаја експлозивних материја треба да буду испуњени услови прописани чланом 177. став 1. тачка а) овог правилника;

ђ) у погледу изведбе и смјештаја регала (полица) и палета треба да буду испуњени услови прописани чланом 177. став 1. тачка б) овог правилника;

е) у погледу руковања и брига о експлозивним материјама потребно је да буду испуњени услови прописани чланом 177. став 1. тачка в) овог правилника;

ж) гријање и вентилација:

1) гријање се изводи помоћу ваздуха, као један систем, заједно с вентилацијом,

2) вентилација се може извести и независно од гријања, и то као природна или вјештачка,

3) систем гријања и вентилације рјешава се тако да се обезбједи довољна измјена ваздуха (према прорачуну), посебно у погледу дозвољених концентрација штетних материја (МДК), те у погледу спречавања појаве влаге у складишту,

4) положај одзрачних и дозрачних отвора зависи од изведбе и смјештаја складишта, те изведбе вентилације (са нагпритиском и потпритиском), а по правилу се налазе (одвојено) на улазном дијелу складишта, односно стропном дијелу везаном за околни простор или се изводе у склопу система за развод и одвођење ваздуха помоћу канала,

5) зависно о изведби треба да буду испуњени и услови прописани чланом 178. став 1. т. а), б) и в), те став 2. т. в), г), е) и ж) овог правилника;

з) остало:

1) ограда се поставља на удаљености од најмање 15 м од улаза у складиште на начин да је онемогућен приступ лицима до улаза у складиште,

2) за бојење унутрашњости складишта те полица (регала) могу се употребљавати само боје које с експлозивним материјама и њиховим састојцима не стварају експлозивне смјесе и

3) у погледу тачке з) овог члана потребно је да буду испуњени и услови прописани чланом 166. ст. 1, 2, 3. и 4, те чл. 167. и 168. овог правилника.

## VIII - ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

### Члан 210.

Привредна друштва и друга правна лица која производе експлозивне материје за привредну употребу, на основу одобрења прописаних одредбама Закона, ускладиће услове и начин производње експлозивних материја са одредбама

овог правилника у року од годину дана од дана ступања на снагу овог правилника.

### Члан 211.

(1) Одредбе овог правилника не односе се на изградњу складишта чији је поступак добијања локацијске, грађевинске или употребне дозволе почео прије ступања на снагу овог правилника.

(2) Корисници постојећих складишта, као и складишта из става 1. овог члана ускладиће свој рад са одредбама овог правилника у року од годину дана од дана ступања на снагу овог правилника.

### Члан 212.

Ступањем на снагу овог правилника престаје примјена Правилника о заштити на раду при изради експлозива и барута и манипулисању експлозивима и барутима ("Службени лист СФРЈ", број 55/69) у Републици Српској.

### Члан 213.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: С/М-020-281  
12. новембра 2013. године  
Бања Лука

Министар,  
**Радислав Јовичић, с.р.**

### Прилог 1.

Табела број 1. Безбједносна удаљеност између опасних и неопасних објеката опасног дијела погона, односно између опасних објеката и објеката неопасног дијела погона

број	А	Б	В
	kg	m	m
1.	10	9	17
2.	20	11	21
3.	40	14	27
4.	60	16	31
5.	80	18	34
6.	100	19	37
7.	150	22	43
8.	200	24	46
9.	400	30	59
10.	500	32	64
11.	600	34	68
12.	800	37	74
13.	1000	40	80
14.	2000	51	102
15.	4000	64	128
16.	5000	69	137
17.	6000	73	146
18.	8000	80	160
19.	10.000	87	173
20.	20.000	109	217
21.	30.000	125	249
22.	40.000	137	274
23.	50.000	147	294
	М	1/3	1/3
		4 М	8 М

А – маса експлозива у објекту (у килограмима),

Б – удаљеност објеката са заштитним насипом угрожених од експлозије, од објеката угрожених од пожара и неопасних објеката опасног дијела погона (у метрима),

В – удаљеност објеката са заштитним насипом угрожених од експлозије, од објеката неопасног дијела погона (у метрима),

М – количина експлозивне материје еквивалент ТНТ и рачуна се по формули

$1/3 M = q \times Q \times 10$ , гдје је  $q$  = количина експлозива у  $kg$ ,  $Q$  = топлота експлозије у  $KJ/kg$ .



## Прилог 2.

Табела број 2. Количина експлозивних материја која се одједном спаљује

Редни број	Врста експлозивне материје	Маса (kg)
1	Барут пиштољске и маневарске муниције	150
2	Барут пушчане муниције, тромблонских мина, минобацачких мина	500
3	Ракетно гориво ракета за ракетне бацаче	500
4	Барути за топовску муницију	1000
5	Ракетни барути у великим блоковима	појединачно

## Прилог 3.

Табела број 3. Количина експлозивних материја која се одједном спаљује

Редни број	Врста експлозивне материје	Маса (kg)
1	Тротил (ТНТ) и мјешавине на бази тротила са постотком тротила већим од 50%	200
2	Пентрит, хексоген, октоген, тетрил (чисти и флегматизован)	50
3	Пентрит, хексоген, октоген, тетрил или нитроглицерин у мјешавинама с мање од 50% тротила	200
4	Експлозиви у детонирајућим штапинима	100
5	Привредни експлозиви на бази амонијум-нитрата	200
6	Све врсте пластичних експлозива	50

## Прилог 4.

Табела број 4. Безбједносна удаљеност за УБС и слична средства

Број	Врста експлозивне материје	Удаљеност разлијетања фрагмената, m	
		Детонација на површини	Детонација у фугаси
1	Ручне бомбе, мине за РБ, тромблонске мине, ПП мине	200	100
2	Артиљеријски пројектили до 76 mm	500	250
3	Артиљеријски пројектили 76 mm до 105 mm	600	300
4	Артиљеријски пројектили 105 mm до 122 mm	800	400
5	Артиљеријски пројектили 122 mm до 155 mm	1200	600
6	Артиљеријски пројектили преко 155 mm	1500	750
7	Авио-бомбе до 500 kg тежине	2000	1000
8	Авио-бомбе преко 500 kg тежине	2500	1250

## Прилог 5.

Табела број 5. Количина иницијалног пуњења потребна за уништавање

Редни број	Врста експлозивног средства	Количина ТНТ потребна за уништење (kg)
1	Противвјешадијске и противтенковске мине, тромбонске мине, ручне бомбе, мине за ручни бацач и остала средства с танком кошуљицом	0,2
2	Тренутне гранате калибра до 50 mm	0,2
3	Тренутно-фугасне гранате калибра од 50 – 100 mm	0,4
4	Тренутно-фугасне гранате калибра од 100 mm до 150 mm	0,6
5	Тренутно-фугасне гранате калибра од 150 mm до 200 mm	0,6 до 1,0
6	Тренутно-фугасне гранате калибра преко 200 mm до 300 mm	1,0–1,2
7	Панцирни зрна с експлозивним пуњењем калибра до 75 mm	1,0
8	Панцирни зрна с експлозивним пуњењем калибра преко 75 mm	1,0 - 2,0
9	Бојеве главе ракетних пројектила са експлозивним пуњењем	0,6 - 1,0
10	Кумулативна зрна, мине или главе ракетних пројектила	0,2 - 0,4
11	Тромблонска мина са тромблонским мецима	0,2+0,2
12	Кумулативна мина за РБ	0,2+0,2
13	РАБ 2,5 до 10	0,4
14	РАБ 15 до 100	0,6
15	ФАБ 50 до 100	0,4
16	ФАБ 250 до 500	1,0
17	ФАБ 1000	1,4
18	ПРАБ 50	0,8
19	ПРАБ 100	1,0
20	ПРАБ 250	1,4
21	ПРАБ 500	1,6
22	ПРАБ 1000	1,8
23	Панцирна зрна преко 152 mm	1,2 до 1,5
24	Пројектили специјалне намјене 75 mm до 100 mm (димни, хемијски, запаљиви и освјетљавајући)	0,4
25	Пројектили специјалне намјене преко 100 mm (димни, хемијски, запаљиви и освјетљавајући)	0,6

26	Кумулативне ракете са сагорјелим ракетним мотором	0,2
27	Кумулативне ракете комплетне	0,2+0,2
28	Касетне бомбице типа КБ-1	0,2

## Прилог 6.

Табела Т-1. Тип складишта

Тип складишта					Карактеристике конструкције и врсте експлозивних материја
1	2	3	4	5	
X	X	X	X		Чврста градња (зидана, метална с облогама и сл.)
	X	X	X	X	Преносивост
X	X				Отпорност на муницију
X	X	X	X	X	Отпорност на пожар
X	X	X	X	X	Заштићеност од провале и крађе
X	X	X	X	X	Заштићеност од временских утицаја
X	X		X		Провјетравање
					Одлагање других материја у складиштима
X	X	X			Високоексплозивне материје
X	X	X	X		Нискоексплозивне материје, дет. капсуле запаковане на начин да не могу изазвати експлозију у маси
X	X	X	X	X	Постојане материје, експлозивне емулзије и гелови и слично

## Прилог 7.

Табела Т-2. Примјена табела

Примјена табела			
Давалац	Прималац	Табела која се примјењује	Удаљеност је означена у колони
Високоексплозивна материја	Високоексплозивна материја	Т-3	Удаљеност складишта
Високоексплозивна материја	Амонијум-нитрат	Т-4	Амонијум-нитрат
Високоексплозивна материја	Постојана материја	Т-4	Постојана материја
Постојана материја	Високоексплозивна материја	Т-3	Удаљеност складишта
Постојана материја	Постојана материја	Т-4	Постојана материја
Постојана материја	Амонијум-нитрат	Т-4	Амонијум-нитрат

## Прилог 8.

Табела Т-3. Табела безбједносних удаљености за експлозивне материје

Табела безбједносних удаљености за експлозивне материје									
Маса експлозива (kg) (еквивалентна)		Удаљеност (m)							
		Грађевине (1) (2)		Јавне саобраћајнице		Саобраћајнице (више од 3.000 возила/дан) и жељезничке пруге		Удаљеност између складишта	
од	до	заклоњено	незаклоњено	заклоњено	незаклоњено	заклоњено	незаклоњено	заклоњено	незаклоњено
0.0	5	25	50	10	20	15	30	1,5	3
5	10	33	65	14	28	20	40	2,0	4
10	20	40	80	18	35	25	49	2,5	5
20	30	48	95	20	40	28	57	3,0	6
30	40	53	105	23	45	31	63	3,5	7
40	50	55	110	24	48	34	67	4,0	8
50	70	63	125	27	53	39	77	4,5	9
70	100	70	140	30	60	42	85	5,0	10
100	120	75	150	33	65	46	92	5,5	11
120	150	80	160	35	70	48	97	6,0	12
150	200	88	175	38	75	53	107	6,5	13
200	300	100	200	43	85	58	115	7,0	14
300	400	110	220	48	95	61	123	7,5	15
400	500	120	240	50	100	67	135	8,0	16
500	600	123	245	51	102	73	145	8,5	17
600	700	128	255	53	105	77	154	9,0	18
700	800	130	260	55	110	82	162	9,5	19
800	900	135	270	58	115	85	170	10,0	20
900	1000	140	280	60	120	88	176	10,5	21
1000	1200	145	290	61	122	92	183	11,0	22
1200	1500	160	320	62	124	97	194	11,5	23
1500	2000	175	350	63	126	102	205	12,0	24
2000	2500	190	380	68	135	107	214	12,5	25
2500	3000	200	400	73	145	112	223	13,0	26
3000	3500	213	425	75	150	115	231	13,5	27

3500	4000	223	445	78	155	124	249	14,0	28
4000	5000	240	480	79	158	132	264	14,5	29
5000	6000	255	510	83	166	145	289	15,0	30
6000	7000	278	535	85	170	156	313	15,5	31
7000	8000	280	560	90	180	167	333	16,0	32
8000	9000	290	580	93	186	175	349	16,5	33
9000	10.000	300	600	98	195	183	366	17,0	34
10.000	11.000	305	610	100	200	190	381	17,5	35
11.000	13.000	320	610	105	210	197	393	18,5	37
13.000	15.000	340	610	110	220	210	419	19,5	39
15.000	17.000	360	610	115	230	221	441	20,5	41
17.000	20.000	390	610	123	245	231	461	22,0	44
20.000	22.500	420	610	128	255	240	479	23,5	47
22.500	25.000	440	610	132	264	248	496	25	50
25.000	27.500	450	610	135	270	267	534	27	54
27.500	30.000	470	610	140	280	285	569	29	58
30.000	32.500	480	610	145	290	299	598	31	62
32.500	35.000	490	610	148	296	313	610	33	66
35.000	37.500	505	610	150	300	326	610	35	70
37.500	40.000	515	610	154	308	337	610	37	74
40.000	42.500	520	610	157	314	348	610	39	78
42.500	45.000	530	610	160	320	358	610	41	82
45.000	50.000	550	610	165	330	368	610	43	86
50.000	55.000	570	610	170	340	377	610	45	90
55.000	60.000	590	610	175	350	385	610	47	94
60.000	70.000	600	610	178	356	394	610	49	99
70.000	80.000	610	610	180	360	402	610	51	101
80.000	90.000	620	620	183	365	410	610	53	106
90.000	100.000	640	640	185	370	417	610	55	110
100.000	110.000	650	650	193	386	425	610	57	114
110.000	120.000	665	665	195	390	438	610	59	118
120.000	130.000	680	680	205	410	451	610	61	122
130.000	150.000	700	700	215	430	464	610	65	130

Напомене уз Табелу Т-3:

(1) Стамбене и стамбено-пословне грађевине, те друге грађевине у којима се окупља или борави већи број лица, привредне грађевине, енергетске грађевине и водови и друго.

(2) За далеководе (јавне намјене) безбједносне удаљености прорачунавају се на сљедећи начин:

– напона до 10 kV безбједносна удаљеност израчунава се с коефицијентом  $k = 4,4$ ,

– напона више од 10 kV до 110 kV с коефицијентом  $k = 6,4$ ,

– напона више од 110 kV до 380 kV с коефицијентом  $k = 14,9$ ,

– наведени коефицијенти односе се на заклоњена складишта, а ако складишта нису заклоњена, узимају се двоструке вриједности за коефицијенте.

#### Прилог 9.

Табела Т-4. Табела безбједносних удаљености за амонијум-нитрат и постојане материје

Табела безбједносних удаљености за амонијум-нитрат и постојане материје				
Маса експлозивних материја (давалац) (kg)		Најмања удаљеност заклоњеног примаоца (m)		Најмања дебелина вјештачке препреке (cm)
од	до	амонијум-нитрат	постојана материја	
0	45	0,9	3,4	30
45	135	1,2	4,3	30
135	270	1,5	5,5	30
270	455	1,8	6,7	30
455	725	2,1	7,6	30
725	910	2,4	8,8	30
910	1360	2,7	9,8	40
1360	1815	3,1	11,0	40
1815	2725	3,4	12,2	40
2725	3630	3,7	13,1	50
3630	4540	4,0	14,3	50
4540	5450	4,3	15,3	50
5450	7260	4,6	16,5	65
7260	9080	4,9	17,7	65
9080	11.350	5,5	19,8	65



11.350	13.620	5,8	20,7	75
13.620	15.890	6,1	22,0	75
15.890	18.160	6,4	23,2	75
18.160	20.430	6,7	24,1	90
20.430	22.700	7,0	25,3	90
22.700	24.970	7,3	26,2	90
24.970	27.240	7,6	27,5	90
27.240	31.780	7,9	28,7	100
31.780	36.320	8,5	30,8	100
36.320	40.860	9,2	32,9	100
40.860	45.400	9,8	35,1	100
45.400	54.480	10,4	37,2	130
54.480	63.560	11,3	40,6	130
63.560	72.640	12,2	43,9	130
72.640	81.720	13,4	48,2	130
81.720	90.800	14,6	52,8	130
90.800	99.880	15,9	57,0	150
99.880	113.500	17,1	61,6	150
113.500	124.850	18,3	65,9	150
124.850	136.200	19,5	70,2	150

## Прилог 10.

Табела Т-5. Односи спојивог мијешања и чувања експлозивних материја (и УБС)

Односи спојивог мијешања и чувања експлозивних материја (и УБС)													
Групе	А	Б	Ц	Д	Е	Ф	Г	Х	Ј	К	Л	Н	С
А	Х	З										З	З
Б	З	Х	З	З	З	З	З					Х	Х
Ц		З	Х	З	З	З	З					Х	Х
Д		З	З	Х	Х	З	З					Х	Х
Е		З	З	Х	Х	З	З					Х	Х
Ф		З	З	З	З	Х	З					Х	Х
Г		З	З	З	З	З	Х					Х	Х
Х								Х				Х	Х
Ј									Х			Х	Х
К										З			
Л											Х		
Н	З	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			Х	Х
С	З	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			Х	Х

Легенда:

Х – ознака показује да су те групе спојиве приликом складиштења, чувања и превоза.

З – ознака показује да се мијешање ограничених количина експлозивних материја различитих група може одобрити када је то оправдано из практичних разлога, непостојања адекватног складишног простора, те када такав поступак не угрожава безбједност.

## Прилог 11.

Табела Т-5а. Експлозивне материје према групама спојивости и класама опасности

Експлозивне материје према групама спојивости и класама опасности		
Врста експлозивне материје	Групе спојивости (1)	Класе опасности (2)
Иницијалне експлозивне материје (осјетљиве на удар, трење, топлоту, нефлегматизирани бризантни експлозивни као пентрит и хексоген и сл.).	А	1.1 А
Иницијална средства која немају два или више независних осигурања за прекид дјеловања, УБС или дијелови УБС направљени тако да непрекидно имају отворен ланац (детонаторске капсуле, детонатори, упалачи без прекинутог ланца и сл.).	Б	1.1 Б 1.2 Б 1.4 Б
Малодимни и композитни барути, чврста ракетна горива за ракетне моторе и УБС која садрже погонска пуњења, с припалним капсулама или без њих, ракетни мотори с чврстим погонским пуњењима, артиљеријска вјешбовна средства, УБС с инертним, пробним или панцирним пројектиlima.	Ц	1.1 Ц 1.2 Ц 1.3 Ц 1.4 Ц
Црни барут, бризантни експлозивни, УБС и производи који садрже бризантне експлозиве без уређаја за иницирање и без погонског пуњења, те УБС и производи који садрже експлозив за иницирање и имају два или више независна осигурања за почетно дјеловање (ТНТ, флегматизирани високобризантни експлозивни као пентрит, хексоген, октоген и њихове композиције, пластични експлозивни, привредни експлозивни, већина разорних пројектила, авионске бомбе, противоклопне и морске мине, бојне главе ракете и торпеда и сл.).	Д	1.1 Д 1.2 Д 1.4 Д 1.5 Д
Предмети и УБС који садрже бризантни експлозив без уређаја за иницирање или с потпуно осигураним уређајем за иницирање, са чврстим погонским пуњењем (већина муниције за артиљерију, вођени и невођени ракетни пројектили, без навијеног упалача или с потпуно осигураним упалачем).	Е	1.1 Е 1.2 Е 1.4 Е

Предмети и УБС који садрже бризантни експлозив са уређајем за иницирање са чврстим погонским пуњењем или без чврстог погонског пуњења (ручне одбрамбене бомбе, муниција за противавионске топове 20 mm и 30 mm, минобацачке мине с ударним упалачем и сл.).	Ф	1.1 Ф 1.2 Ф 1.3 Ф 1.4 Ф
Пиротехничке масе и УБС која их садрже (а након активирања показују свијетлећи, запаљиви, димни или надражујући учинак), осим УБС која почињу дјеловати у присуству воде или ваздуха и оних која имају запаљиву течност или желатину.	Г	1.1 Г 1.2 Г 1.3 Г 1.4 Г
Предмети и УБС који садрже и експлозивну материју и бијели фосфор или другу врсту самозапаљиве материје (нпр. артиљеријски пројектили пуњени бијелим фосфором и сл.).	Х	1.2 Х 1.3 Х
Предмети и УБС који садрже и експлозивну материју и запаљиву течност или желатину, различиту од оних који се активирају у додиру с водом или ваздухом (уређаји с аеросолним експлозивима, течна горива за ракетне моторе или торпеда и сл.).	Ј	1.1 Ј 1.2 Ј 1.3 Ј
Предмети и УБС који садрже и експлозивну и отровну материју (артиљеријска муниција и мине с упалачем или без упалача, ракете и бомбе пуњене смртоносним или онеспособљавајућим хемијским материјама).	К	1.2 К 1.3 К
Предмети и УБС који садрже експлозивне материје, а нису укључени у друге групе, те захтијевају посебну издвојеност током складиштења (ракетни мотори с течним горивом, оштећена, сумњива или непозната средства било које групе експлозивних материја).	Л	1.1 Л 1.2 Л 1.3 Л
Предмети и УБС који садрже само изузетно неосјетљиве експлозивне материје.	Н	1.6 Н
Предмети и УБС запаковани или произведени на начин да опасан учинак настао због њиховог нежељеног дјеловања буде ограничен унутар амбалаже, осим у пожару, при чему су сви учинци експлозије или разлијетања дијелова ограничени до те мјере да не онемогућавају гашење пожара или друге покушаје спречавања или смањивања опасности у најближој околини (муниција за пјешадијско и артиљеријско оружје без распрскавајућих пројектила до калибра 25 mm, упалачи без детонатора, иницијалне капсуле – ударне, убудне, електричне без детонатора, пиротехничка средства за техничку намјену и забаву и сл.).	С	1.4 С

Напомене уз Табелу Т-5а:

(1) Групе спојивости према АДР (Европски споразум о међународном друмском превозу опасних материја – енгл. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – ADR).

(2) Класе опасности према АДР:

Класа опасности 1.1 – експлозивне материје и производи склони експлозији у маси, односно својство детонирања и преноса детонације на укупну количину у складишту: резултат експлозије су структурна оштећења, разлијетање комада великом брзином, високи притисци приликом изласка продукта експлозије.

Класа опасности 1.2 – експлозивне материје и производи склони експлозији и изгарању прогресивно (током интервала); разлијетање комада и фрагмената, избацивање средстава и могућност експлозије при удару, али не постоји опасност од детонације у маси.

Класа опасности 1.3 – експлозивне материје и производи код којих постоји високи ризик од снажног (интензивног) пожара у маси, а мања опасност од експлозија и разбацивања комада и фрагмената. Велика опасност од продукта изгарања и преноса топлоте зрачењем.

Класа опасности 1.4 – експлозивне материје и производи са садржајем и паковани на начин да не постоји значајна опасност приликом инцидента. Ефекти пожара, експлозије или активирања у већој мјери су ограничени на јединична паковања. Вањски пожар неће изазвати експлозију цјелокупног садржаја у складишту.

Класа опасности 1.5 – експлозивне материје и производи код којих постоји опасност од експлозије у маси, но веома су неосјетљиви, тако да је ризик за иницирања материје од пожара до детонације унутар нормалних услова веома мали. У случају складиштења или транспорта са класом 1.1. класа 1.5. третира се као класа 1.1.

Класа опасности 1.6 – изузетно неосјетљиве експлозивне материје и производи код којих не постоји опасност од експлозије у маси.

#### Прилог 12.

Табела Т-5б. Табела експлозивних материја према класама опасности и групама спојивости

Табела експлозивних материја према класама опасности и групама спојивости													
Класе опасности	Групе спојивости												
	А	Б	Ц	Д	Е	Ф	Г	Х	Ј	К	Л	Н	С
1.1	1.1 А	1.1 Б	1.1 Ц	1.1 Д	1.1 Е	1.1 Ф	1.1 Г		1.1 Ј		1.1 Л		
1.2		1.2 Б	1.2 Ц	1.2 Д	1.2 Е	1.2 Ф	1.2 Г	1.2 Х	1.2 Ј	1.2 К	1.2 Л		
1.3			1.3 Ц			1.3 Ф	1.3 Г	1.3 Х	1.3 Ј	1.3 К	1.3 Л		
1.4		1.4 Б	1.4 Ц	1.4 Д	1.4 Е	1.4 Ф	1.4 Г						1.4 С
1.5				1.5 Д									
1.6												1.6 Н	

#### Прилог 13.

Табела Т-6. Табела удаљености за смјештај нискоексплозивних материја

Табела удаљености за смјештај нискоексплозивних материја				
Маса (kg)		Удаљеност (m) (1.)		
од	до	од насељених грађевина	од саобраћајница	од надземних складишта
20 (2)	450	23	23	15
450	2270	35	35	23
2270	4550	45	45	30
4550	9100	60	60	38

9100	13.600	65	65	44
13.600	18.200	70	70	47
18.200	22.700	75	75	50
22.700	27.200	79	79	53
27.200	32.000	82	82	56
32.000	36.300	85	85	58
36.300	40.850	90	90	59
40.850	45.500	92	92	61
45.500	91.000	115	115	76
91.000	136.000	135	135	92

Напомене уз Табелу Т-6:

(1) Удаљености наведене у Табели су најмање дозвољене, те се не смију смањивати независно од тога да ли су грађевине заклоњене.

(2) Не односи се на масе до 20 kg у приручним складиштима продавница оружја и муниције.

(3) Погонска пуњења се у количини до 20 kg и у оригиналним паковањима могу смјештати у приручним складиштима продавница оружја и муниције (унутрашња складишта типа 2 или 4), а у продавницама оружја и муниције само ако су таква складишта смјештена у продавници.

(4) Уколико се у приручном складишту или у продавници оружја и муниције налази и муниција за пиштоље, револвере и пушке, допуштена маса од 20 kg односи се на укупну масу погонских пуњења (укључујући и погонска пуњења из муниције).

(5) Погонска пуњења (црни барут) која су намијењена за личну употребу могу се смјештати у становима и породичним кућама ако су испуњени следећи услови:

а) маса погонског пуњења не смије прећи 5 kg,

б) погонска пуњења морају бити у оригиналном творничком паковању,

в) смјештају се у непокретна унутрашња складишта типа 2 или типа 4 или у за то посебно одвојен простор који у погледу изведбе и осигурања од приступа других лица задовољава услове за те типове складишта.

(6) Погонска пуњења која су намијењена за пуњење направа за изазивање гласног пуцања држе се на начин одређен у ставу 5. подт. а), б) и в) овог члана, с тим да је на мјесту употребе дозвољено држати само масу погонског пуњења која је довољна за једно пуњење.

#### Прилог 14.

Табела Т-7. Табела удаљености за складиштење пиротехничких средстава

Укупна (брutto) маса	Удаљеност од саобраћајница			Удаљеност од стамбених грађевина		
	Класа 1.4	Класа 1.3		Класа 1.4	Класа 1.3	
		заклоњено	незаклоњено		заклоњено	незаклоњено
kg	m	m		m	m	
до 800	25	25	40	25	30	60
900	25	25	41	25	31	62
1000	25	25	43	25	32	64
2000	25	27	54	25	41	81
3000	25	31	61	25	46	92
4000	25	34	68	25	51	102
5000	25	37	73	25	55	109
6000	25	39	77	25	58	116
7000	25	41	81	25	61	122
8000	25	43	85	25	64	128
9000	25	44	88	25	67	133
10.000	25	46	92	25	69	138
20.000	25	58	116	25	87	174
30.000	25	67	133	25	100	199
40.000	25	73	146	25	110	219
више од 50.000	25	78	157	25	118	236

#### Прилог 15.

Табела Т-8. Коефицијент k5

Материјал преграде	Класа експлозивних материја	
	Класа А	Класа Б
Бетон	0,075	0,045
Цигла	0,095	0,055

#### Прилог 16.

Табела Т-9. Табела дебљине стијенке коморе за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5

NEQ Q kg	Удаљеност m								
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9
1000	5	6	10	16	14	17	20	17	22



1200	.	7	11	17	15	19	22	19	24
1400	.	7	11	18	16	20	23	20	26
1600	.	8	11	19	17	20	24	21	27
1800	.	8	12	19	18	21	25	22	28
2000	.	8	12	20	18	22	26	23	30
2500	.	9	13	21	20	24	28	25	33
3000	.	9	14	23	21	25	29	27	36
3500	.	10	14	24	22	26	31	29	38
4000	5	10	15	25	23	27	32	30	40
5000	6	11	16	26	24	30	35	33	45
6000	6	11	17	28	26	31	37	36	48
7000	6	12	18	29	27	33	39	38	52
8000	6	12	18	30	28	34	40	40	55
9000	7	13	19	31	30	36	42	42	58
10.000	7	13	20	32	31	37	44	44	60
12.000	7	14	21	34	33	39	46	48	66
14.000	8	15	22	36	34	41	49	51	70
16.000	8	16	22	37	36	43	51	53	74
18.000	8	16	23	38	37	45	53	56	78
20.000	9	17	24	40	39	47	55	58	82
25.000	9	18	26	42	41	50	59	64	91
30.000	10	19	27	45	44	53	63	69	98
35.000	10	20	28	47	46	56	66	73	105
40.000	11	21	29	49	48	59	69	78	115
50.000	12	23	31	52	52	63	74	85	125
60.000	12	24	33	55	55	67	79	92	135
70.000	13	25	35	57	58	71	83	97	145
80.000	13	26	36	60	61	74	87	105	155
90.000	14	27	37	62	63	77	90	110	160
100.000	14	28	38	64	65	79	93	115	170
120.000	15	30	41	67	70	84	99	125	185
140.000	16	32	42	70	73	89	105	130	195
160.000	17	33	44	73	77	93	110	140	210
180.000	17	34	46	76	80	96	115	145	220
200.000	18	36	47	78	82	100	120	150	230
250.000	19	38	50	84	89	110	130	165	255
300.000	21	41	53	88	94	115	135	180	275
350.000	22	43	56	93	99	120	145	190	295
400.000	23	45	58	96	105	130	150	200	310
500.000	24	48	62	105	115	135	160	220	345
600.000	26	51	65	110	120	145	170	235	370
700.000	27	54	69	115	125	155	180	250	400
800.000	28	56	71	120	130	160	190	265	425
900.000	29	58	74	125	140	165	195	280	445
Функција удаље-ности	Д1-0,3Q1/3	Д2-0,6Q1/3	Д3-1,2Q1/3	Д4-2,0Q1/3	Д5-1,4Q1/3	Д6-1,7Q1/3	Д7-2,0Q1/3	Д8-1,0Q1/3	Д9-1,0Q1/3

## Прилог 17.

Табела Т-10. Корекциони фактор за густоћу пуњења

ГУСТОЋА ПУЊЕЊА kg/m <sup>3</sup>	КОРЕКЦИОНИ ФАКТОР
1	2
10	0,57
20	0,66
30	0,70
40	0,74
50	0,76
60	0,79
70	0,80
80	0,82
90	0,84
100	0,86
200	0,97

1	2
270	1,00
300	1,05
400	1,10
500	1,14
600	1,18
700	1,20
800	1,23
900	1,26
1000	1,30
1100	1,31
1200	1,32
1300	1,33
1400	1,33
1500	1,33

## Прилог 18.

Табела Т-11а. Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5  
Експлозија од прилаза – густоће пуњења 10 kg/m<sup>3</sup>

Еквивалент (ТНТ) NEQ Q kg	Удаљеност m				
	Д5 0° – 30° сектор	Д4 30° – 60° сектор	Д3 60° – 90° сектор	Д2 90° – 120° сектор	Д1 120° – 180° сектор
2000	300	270	200	130	75
2500	320	290	215	140	80
3000	340	300	225	145	85
3500	350	320	235	155	90
4000	370	330	245	160	95
5000	390	350	260	170	100
6000	410	370	280	180	105
7000	430	390	290	185	110
8000	440	400	300	195	115
9000	460	410	310	200	115
10.000	470	430	320	200	120
12.000	500	450	330	215	125
14.000	520	470	350	225	130
16.000	540	490	360	235	135
18.000	560	500	370	240	140
20.000	580	520	380	250	145
25.000	610	550	410	270	155
30.000	640	580	430	280	160
35.000	670	610	450	290	170
40.000	700	630	470	310	175
50.000	740	670	500	320	185
60.000	780	710	520	340	195
70.000	820	740	550	360	205
80.000	850	760	570	370	215
90.000	880	790	590	380	220
100.000	900	810	600	390	225
120.000	950	860	640	420	240
140.000	990	900	660	430	250
160.000	1050	930	690	450	260
180.000	1100	960	710	460	270
200.000	1100	990	730	480	280
250.000	1200	1050	780	510	300
300.000	1250	1150	820	540	310
350.000	1300	1200	860	560	330
400.000	1350	1200	890	580	340
500.000	1450	1300	950	620	360
600.000	1500	1350	1000	650	380
700.000	1600	1450	1050	680	390
Еквивалент (ТНТ) NEQ - Q	Д5-35Q0,283	Д4-31Q0,283	Д3-23Q0,283	Д2-15Q0,283	Д1-8.7Q0,283

## Прилог 19.

Табела Т-11б. Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5  
Експлозија од прилаза – густоће пуњења 20 kg/m<sup>3</sup>

Еквивалент (ТНТ) NEQ Q kg	Удаљеност m			
	Д4 30° – 60° сектор	Д3 60° – 90° сектор	Д2 90° – 120° сектор	Д1 120° – 180° сектор
2000	330	240	155	90
2500	350	260	165	100

3000	370	270	175	105
3500	380	280	185	105
4000	400	290	190	110
5000	420	310	205	120
6000	440	330	215	125
7000	460	340	225	130
8000	480	360	230	135
9000	500	370	240	140
10.000	510	380	245	145
12.000	540	400	260	150
14.000	560	420	270	155
16.000	580	430	280	165
18.000	600	450	290	170
20.000	620	460	300	175
25.000	660	490	320	185
30.000	700	520	340	195
35.000	730	540	350	205
40.000	760	560	370	210
50.000	800	600	390	225
60.000	850	630	410	235
70.000	880	660	430	245
80.000	920	680	440	260
90.000	950	700	460	270
100.000	980	730	470	280
120.000	1050	760	500	290
140.000	1100	800	520	300
160.000	1150	830	540	310
180.000	1150	860	560	320
200.000	1200	880	580	330
250.000	1300	940	610	360
300.000	1350	990	640	370
350.000	1400	1050	670	390
400.000	1450	1100	700	410
500.000	1550	1150	740	430
600.000	1650	1200	780	450
700.000	1700	1300	820	470
Еквивалент (ТНТ) NEQ-Q	Д4-37Q0,283	Д3-28Q0,283	Д2-18Q0,283	Д1-10Q0,283

## Прилог 20.

Табела Т-11в. Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5  
Експлозија од прилаза – густоће пуњења 40 kg/m<sup>3</sup>

Еквивалент (ТНТ) NEQ Q kg	Удаљеност m				
	Д5 0° – 30° сектор	Д4 30° – 60° сектор	Д3 60° – 90° сектор	Д2 90° – 120° сектор	Д1 120° – 180° сектор
2000	430	390	290	190	110
2500	460	420	310	200	115
3000	490	440	330	210	125
3500	510	460	340	220	130
4000	530	480	350	230	135
5000	560	510	380	245	140
6000	590	530	400	260	150
7000	620	560	410	270	155
8000	640	580	430	280	160
9000	660	600	440	290	165
10.000	680	610	460	300	170
12.000	720	650	480	310	180
14.000	750	680	500	330	190

16.000	780	700	520	340	195
18.000	800	720	540	350	200
20.000	830	750	550	360	210
25.000	880	790	590	390	220
30.000	930	840	620	410	235
35.000	970	870	650	420	245
40.000	1050	910	670	440	260
50.000	1100	970	720	470	270
60.000	1150	1050	750	490	290
70.000	1200	1100	790	510	300
80.000	1250	1100	820	530	310
90.000	1300	1150	850	550	320
100.000	1300	1200	870	570	330
120.000	1400	1250	920	600	350
140.000	1450	1300	960	620	360
160.000	1500	1350	990	650	380
180.000	1550	1400	1050	670	390
200.000	1600	1450	1100	690	400
250.000	1700	1550	1150	730	430
300.000	1800	1600	1200	770	450
350.000	1900	1700	1250	810	470
400.000	1950	1750	1300	840	490
500.000	2050	1850	1400	890	520
600.000	2200	1950	1450	940	540
700.000	2300	2050	1550	980	570
Еквивалент (ТНТ) NEQ-Q	Д5-50Q0,238	Д4-45Q0,238	Д3-33Q0,238	Д2-31Q0,238	Д1-12Q0,238

## Прилог 21.

Табела Т-11г. Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5  
Експлозија од прилаза – густоће пуњења 60 kg/m<sup>3</sup>

Еквивалент (ТНТ) NEQ Q kg	Удаљеност m				
	Д5 0° – 30° сектор	Д4 30° – 60° сектор	Д3 60° – 90° сектор	Д2 90° – 120° сектор	Д1 120° – 180° сектор
2000	480	440	320	210	120
2500	510	460	340	230	130
3000	540	490	360	235	135
3500	570	510	380	245	145
4000	590	530	390	260	150
5000	620	560	420	270	155
6000	660	590	440	290	165
7000	690	620	460	300	175
8000	710	640	480	310	180
9000	740	660	490	320	185
10.000	760	680	510	330	190
12.000	800	720	530	350	200
14.000	830	750	560	360	210
16.000	870	780	580	380	220
18.000	900	810	600	390	225
20.000	920	830	620	400	230
25.000	980	880	660	430	245
30.000	1050	930	690	450	260
35.000	1100	970	720	470	270
40.000	1150	1050	750	490	280
50.000	1200	1100	800	520	300
60.000	1300	1150	840	550	320
70.000	1350	1200	880	570	330



80.000	1400	1250	910	590	340
90.000	1450	1300	940	610	360
100.000	1450	1350	970	630	370
120.000	1550	1400	1050	670	390
140.000	1600	1450	1100	690	400
160.000	1700	1500	1150	720	420
180.000	1750	1550	1150	750	430
200.000	1800	1600	1200	770	450
250.000	1900	1700	1250	820	470
300.000	2000	1800	1350	860	500
350.000	2100	1900	1400	900	520
400.000	2150	1950	1450	930	540
500.000	2300	2100	1550	990	580
600.000	2450	2200	1650	1050	610
700.000	2600	2300	1700	1100	630
Еквивалент (ТНТ) NEQ-Q	Д5-56Q0,238	Д4-50Q0,238	Д3-37Q0,238	Д2-24Q0,238	Д1-14 Q 0,238

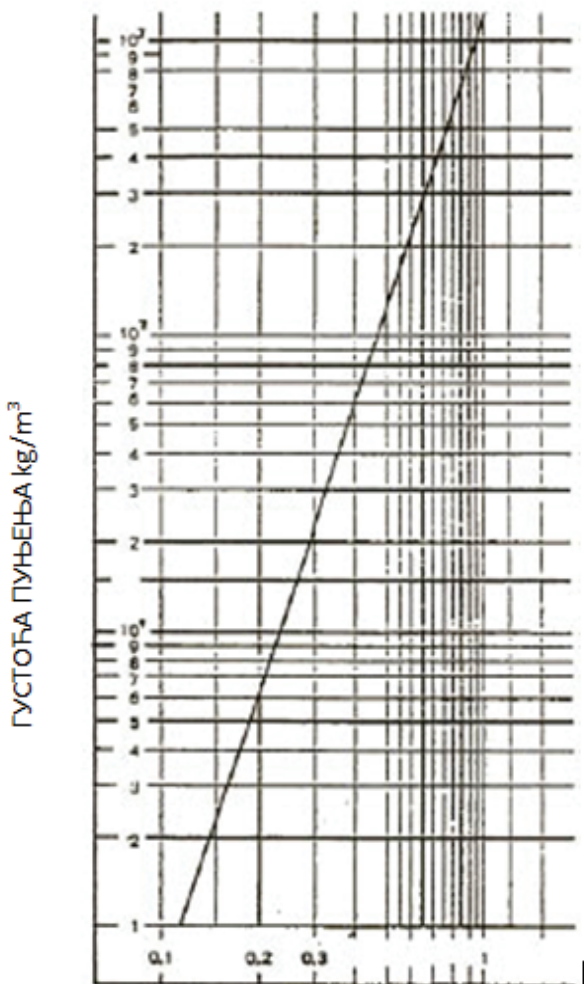
## Прилог 22.

Табела Т-11д. Вањска безбједносна удаљеност за класе опасности 1.1, 1.3 и 1.5  
Експлозија од прилаза – густоће пуњења 100 kg/m<sup>3</sup>

Еквивалент (ТНТ) NEQ Q kg	Удаљеност m				
	Д5 0° – 30° сектор	Д4 30° – 60° сектор	Д3 60° – 90° сектор	Д2 90° – 120° сектор	Д1 120° – 180° сектор
2000	550	500	370	240	140
2500	590	530	390	260	150
3000	620	560	410	270	155
3500	650	580	430	280	165
4000	670	600	450	290	170
5000	710	640	480	310	180
6000	750	680	500	330	190
7000	790	710	530	340	200
8000	820	730	550	360	205
9000	840	760	560	370	210
10.000	870	780	580	380	220
12.000	910	820	610	400	230
14.000	950	860	640	420	240
16.000	990	890	660	430	250
18.000	1050	920	680	450	260
20.000	1100	950	710	460	270
25.000	1150	1050	750	490	280
30.000	1200	1100	790	520	300
35.000	1250	1150	830	540	310
40.000	1300	1200	860	560	320
50.000	1400	1250	910	590	350
60.000	1450	1300	960	630	360
70.000	1500	1350	1000	650	380
80.000	1600	1400	1050	680	390
90.000	1650	1450	1100	700	410
100.000	1700	1500	1150	720	420
120.000	1750	1600	1200	760	440
140.000	1850	1650	1250	790	460
160.000	1900	1750	1300	820	480
180.000	2000	1800	1350	850	490
200.000	2050	1850	1350	880	510
250.000	2150	1950	1450	940	540
300.000	2300	2050	1550	980	570
350.000	2400	2150	1600	1050	600

400.000	2500	2250	1650	1100	620
500.000	2700	2400	1750	1150	660
600.000	2800	2500	1850	1200	690
700.000	2900	2600	1950	1250	720
Еквивалент (ГНТ) NEQ-Q	Д5-64Q0,238	Д4-57Q0,238	Д3-42Q0,238	Д2-28Q0,238	Д1-16Q0,238

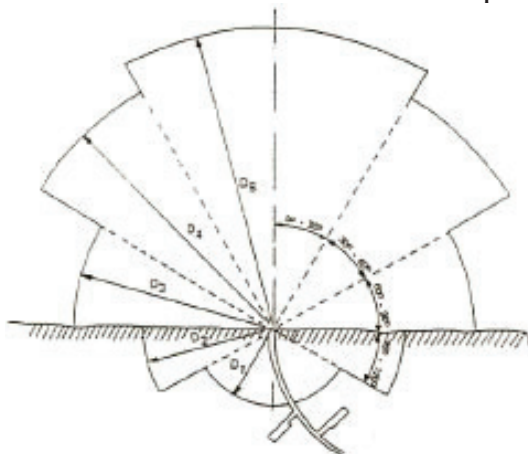
Прилог 23.



ФАКТОР ФД

Слика 1 – Вриједност за разлагање фактора ФД

Прилог 24.



Слика 2 – Заштита од експлозије

### Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове

На основу члана 86. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 118/08, 11/09, 74/10 и 86/10) и члана 115. став 1. Закона о премјеру и катастру Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 6/12), директор Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове Републике Српске доноси

### Р Ј Е Ш Е Њ Е

#### О ОСНИВАЊУ КАТАСТРА НЕПОКРЕТНОСТИ ЗА ДИО КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ ПЕТРИЋЕВАЦ 2, ГРАД БАЊА ЛУКА

1. Утврђује се да је катастар непокретности за дио катастарске општине Петрићевац 2, град Бања Лука, и то за катастарску парцелу број: 1600/1, укупне површине 493 м<sup>2</sup>, основан у складу са Законом о премјеру и катастру Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 6/12).

2. Даном ступања на снагу катастра непокретности за дио катастарске општине Петрићевац 2, град Бања Лука, за катастарску парцелу наведену у тачки 1. овог рјешења ставља се ван снаге и престаје да важи катастар земљишта у к.о. Петрићевац 2, град Бања Лука, и то за катастарску парцелу број: 1600/1, уписану у посједовни лист број 1184, као и земљишна књига за непокретност број 74/56, уписану у з. к. ул. бр.1909 к.о. Петрићевац, град Бања Лука.

3. Катастар непокретности за непокретности поближе описане у тачки 1. овог рјешења ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 21.04/951-1590/13  
9. децембра 2013. године  
Бања Лука

В.д. директора,  
**Младен Ковачевић, с.р.**

На основу члана 86. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 118/08, 11/09, 74/10 и 86/10) и члана 115. став 1. Закона о премјеру и катастру Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 6/12), директор Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове Републике Српске доноси

### Р Ј Е Ш Е Њ Е

#### О ОСНИВАЊУ КАТАСТРА НЕПОКРЕТНОСТИ ЗА ДИО КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ ДЕРВЕНТА 2, ОПШТИНА ДЕРВЕНТА

1. Утврђује се да је катастар непокретности за дио катастарске општине Дервента 2, општина Дервента, и то за катастарске парцеле бр.: 179, 180, 181, 182, 184/2 и 184/3, укупне површине 42408 м<sup>2</sup>, основан у складу са Законом о премјеру и катастру Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 6/12).

2. Даном ступања на снагу катастра непокретности за дио катастарске општине Дервента 2, општина Дервента, за катастарске парцеле наведене у тачки 1. овог рјешења ставља се ван снаге и престаје да важи катастар земљишта у к.о. Дервента 2, општина Дервента, и то за катастарске