

118/08), а у вези са Одлуком о начину именовања и постављања представника Акцијског фонда Републике Српске и Фонда за реституцију Републике Српске у скупштинама друштва капитала из портфеља ових фондова ("Службени гласник Републике Српске", бр. 3/20 и 13/20), Влада Републике Српске, на 109. сједници, одржаној 18.2.2021. године, доноси

Р Ј Е Ш Е Њ Е

О РАЗРЈЕШЕЊУ ПРЕДСТАВНИКА ФОНДА ЗА РЕСТИТУЦИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ АД БАЊА ЛУКА У СКУПШТИНИ АКЦИОНАРА МЈЕШОВИТОГ ХОЛДИНГА ЕРС - МП АД ТРЕБИЊЕ - ЗЕДП "ЕЛЕКТРО-БИЈЕЉИНА" АД БИЈЕЉИНА

1. Ђорђе Поповић разрјешава се дужности представника Фонда за реституцију Републике Српске а.д. Бања Лука у Скупштини акционара Мјешовитог холдинга ЕРС - МП а.д. Требиње - ЗЕДП "Електро-Бијељина" а.д. Бијељина.

2. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 04/1-012-2-503/21
18. фебруара 2021. године
Бањалука

Предсједник
Владе,
Радован Вишковић, с.р.

329

На основу члана 88. став 2. Закона о гасу ("Службени гласник Републике Српске", број 22/18) и члана 76. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", број 115/18), министар енергетике и рударства доноси

П РА В И Л Н И К

О ТЕХНИЧКИМ НОРМАТИВИМА ЗА ГАСНЕ КОТЛОВНИЦЕ

ГЛАВА I

ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Овим правилником прописују се технички услови за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котловница са једним или више генератора топлоте ложених гасом или гасом и течним горивом, гасна постројења за производњу расхладне енергије, гасна постројења за загријавање ваздуха, те когенерацијска постројења, укупног топлотног оптерећења већег од 50 kW.

Члан 2.

(1) Одредбе овог правилника односе се на:

- 1) котловнице које се налазе у саставу зграде, у којима највећи дозвољени радни притисак гаса износи 100 mbara;
- 2) котловнице које се налазе у посебним грађевинским објектима, у којима највећи дозвољени радни притисак гаса износи 5 bara;
- 3) котловнице у којима се користе мјешавине гаса и ваздуха са највећим дозвољеним радним притиском 0,6 bara;
- 4) пројектовање, градњу, погон и одржавање нових и реконструисаних постројења у којима су инсталирани:
 1. топловодни котлови (температура воде до 110 °C),
 2. вреловодни котлови (температура воде изнад 110 °C),
 3. парни котлови ниског притиска (притисак паре до 0,5 bara),
 4. парни котлови високог притиска (притисак паре изнад 0,5 bara),
 5. циркулациони гасни загријачи воде повезани у батерије чији учинак прелази 70 kW,
 6. расхладни уређаји или топлотне пумпе на бази апсорпције, адсорпције, компресије на бази гасног мотора са унутрашњим сагоревањем и слично,

7. генератори топлоте у којима, осим гасног горива, истовремено сагорејују и друга горива, под условом да се за друго гориво поштује одговарајући пропис,

8. когенерацијски уређаји.

(2) Одредбе овог правилника односе се на постројења у којима се користи најмање једно гасовито гориво, утврђено стандардом BAS EN 437, релативне густоће, укључујући 1,3, као и на постројења у којима се користи више врста гасних горива.

Члан 3.

Одредбе овог правилника не односе се на гасна постројења као што су:

- 1) индустријска ложишта (нпр. пећи у индустрији, постројења за спаљивање смећа, индустријске сушаре и сл.),
- 2) постројења код којих јединично оптерећење генератора топлоте прелази 30 MW,
- 3) инсталације за гасове у течной фази,
- 4) гасни апарати врсте Ц – гасни апарати са затвореном комором за сагоревање у односу на просторију гдје су постављени и преко система за довод ваздуха и одвод одлазних гасова непосредно су у вези са спољном атмосфером.

Члан 4.

Појмови употребљени у овом правилнику имају следећа значења:

1) гасна котловница је ограничени и ограђени простор, изграђена или као посебан грађевински објект или као прислоњени објект или посебна просторија унутар зграде друге намене, у којој се налазе један или више генератора топлоте ложених гасом или гасом и течним горивом укупног топлотног оптерећења већег од 50 kW, заједно са цјелокупном опремом, инсталацијама, уређајима и стварима које се налазе у тој просторији, односно простору, а обухвата систем од главног запорног органа на прикључном воду котловнице до изласка одлазних гасова у слободну атмосферу,

2) генератор топлоте је уређај у коме гасовито гориво трајно или повремено сагорејује ради предаје енергије носиоцима топлоте, као што су вода, водена пара или уље (котлови за производњу паре и загријавање воде или уља, гасни бојлери, гријачи ваздуха, расхладни уређаји, топлотне пумпе),

3) просторија котловнице је просторија у којој су смјештени генератори топлоте са гасним горионицима и друга припадајућа опрема у коју се убраја и евентуално постојећа посебна просторија за руковаоце,

4) ложишна просторија је просторија у којој су смјештена гасна ложишта, а може бити просторија котловнице или дио просторије котловнице,

5) поуздани уређај за регулацију, управљање и надзирање је уређај чија је поузданост доказана типским или појединачним испитивањем и који у вези с тим има одговарајући документ о усаглашености са прописаним захтјевима,

6) појединачно испитивање је испитивање које се спроводи у складу са важећим прописима, техничким спецификацијама и стандардима на једном појединачном уређају или постројењу када је испитивање типа немогуће или није сврсисходно,

7) гасни вод је цјевовод гаса, укључујући и уградне елементе, од прикључка котловнице до првог запорног органа на гасним ложишним инсталацијама појединих генератора топлоте, односно горионика,

8) мјесто прикључења, односно прикључак котловнице је излазна изолациона спојница до прве мјерно-регулационе станице или главни запорни орган на прикључном воду гасне котловнице кад се пријемна мјерно-регулациона станица не користи,

9) прикључни вод је гасни вод од прикључног мјеста на дистрибутивној мрежи или, уколико постоји пријемна мјерно-регулациона станица, од изолационе спојнице

пријемне мјерно-регулационе станице до главног запорног органа,

10) главни запорни орган је вентил или славина на главном гасном воду котловнице, намијењен за брзо затварање довода гаса у котловницу,

11) довод гаса је главни вод којим се гас доводи у котловницу и на њему се изван котловнице налази главни запорни орган,

12) развод гаса је вод којим се гас разводи по просторији котловнице,

13) цијевни огранак је дио гасног цјевовода намијењен за један гасни горионик,

14) гасна рампа је скуп уређаја и цијеви на цјевоводном огранку од првог запорног органа за један горионик до прикључне прирубнице на гасном горионику,

15) гасна ложишна инсталација је скуп уређаја, цијеви, арматура, горионика, ложишта, управљачких, регулационих и сигурносних уређаја, елемената за одвод одлазних гасова, од првог запорног органа на гасној рампи до испуста одлазних гасова у атмосферу,

16) непропусни пролаз је пролаз цијеви или кабла кроз зид, изведен заптивно за воду и гас,

17) прикључни притисак гаса је притисак на прикључку котловнице испред главног запорног органа,

18) топлотна снага је количина топлотне енергије преносиоцу топлоте у јединици времена,

19) топлотно оптерећење је количина топлотне енергије која се горивом доводи до горионика, односно производ количине потрошеног гаса у јединици времена и доње топлотне вриједности гаса,

20) аутоматски гасни горионици су горионици који су опремљени самостално дјелујућим уређајима за паљење, надзирање пламена, управљање и регулацију (паљењем, надзирањем пламена, укључивањем и искључивањем управља се зависно од вриједности регулационе величине, без интервенције руковођаца),

21) полуаутоматски гасни горионици су горионици који су опремљени самостално дјелујућим уређајима за паљење, надзирање пламена и управљање, помоћу којих се паљење (пуштање у погон) изводи ручно (искључивање из погона може се извести и ручно, а послеје искључивања пламеника није могуће поновно аутоматско паљење),

22) регулатори су уређаји који служе за одржавање подесиве регулационе величине (нпр. притисак или температура) према унапријед задатој вриједности,

23) уређаји за управљање су уређаји којима се укључује или искључује горионик према унапријед задатом програму на сигнал који долази од регулатора, уређаја за надзирање, граничних уређаја, прекидача или других сличних направа,

24) уређаји за надзирање су уређаји који надзиру достизање задатих или граничних вриједности одређеног параметра и који код достизања ових вриједности дају сигнал за извршење одређене акције у сигурносном или регулационом кругу (присуство пламена, отворен или затворен положај запорних или регулационих уређаја, рад вентилатора или пумпе, достизање доње или горње границе притиска или температуре гаса, ваздуха, воде и паре),

25) дишни вод је вод који спаја дишни отвор неког гасног уређаја са атмосфером,

26) испусни вод је вод који спаја испусни отвор с атмосфером,

27) одушни вод је вод који спаја излазни отвор сигурносног одушног вентила с атмосфером,

28) вод за издувавање је вод који служи да се дијелови постројења растерете притиска, испирају, инертизују или одзраче,

29) вод пропуштеног гаса је вод преко кога се одводи пропуштени гас између два аутоматска вентила,

30) управљачки вод је вод преко кога гориви гас под притиском извршава механички одређене управљачке функције,

31) релативна густина је бездимензионална величина која представља однос густине гаса и густине ваздуха,

32) одлазни гас је смјеша гасова која излази из гасног ложишта генератора топлоте након предаје корисне топлоте,

33) заштитно дејство је дејство које настаје ако се сигурносни елементи, односно заштитне справе активирају,

34) регулационо искључивање је поступак при коме се код дјеловања неке управљачке функције одмах прекида довод енергије до аутоматског вентила усљед чега се овај одмах затвара,

35) сигурносно искључивање је поступак који услијеђи код активирања неког сигурносног граничника или код препознавања грешке у ложишном аутомату којим се одмах прекида довод енергије до аутоматских вентила и уређаја за паљење,

36) забрављивање је начин сигурносног искључивања који се карактерише тиме да поновно пуштање горионика у погон није могуће никако другачије осим ручним одбрављивањем ложишног аутомата,

37) блокирање је начин сигурносног искључивања који се карактерише тиме да је поновно пуштање горионика у погон могуће ручним одбрављивањем ложишног аутомата или искључивањем и поновним укључивањем електричне енергије,

38) кондензациони котао је топлотни котао код кога се смањује осјетна топлота, која се са одлазним гасовима одводи у систем за одвођење одлазних гасова, а додатно се у знатној мјери искориштава латентна топлота кондензацијом водене паре,

39) гориви гас је један гас или смјеса гасова која у одређеном односу са ваздухом или кисеоником може да сагори,

40) мјерно-регулациона станица је скуп уређаја који служе за регулисање притиска и мјерење потрошње гаса,

41) посебан објекат је објекат са свих страна окружен слободним простором.

Члан 5.

(1) Листа стандарда и техничких спецификација који се односе на одредбе овог правилника налази се у Прилогу 5. овог правилника, који чини његов саставни дио.

(2) За уређаје и опрему за које нису усвојени BAS стандарди примјењују се одговарајући стандарди који нису у супротности са захтјевима дефинисаним важећим прописима.

ГЛАВА II ОПШТИ УСЛОВИ

Члан 6.

(1) Пројектовање, грађење, коришћење и одржавање гасних котловница врши се у складу са овим правилником и прописима о грађењу, заштити животне средине, заштити од пожара и експлозије и заштити на раду.

(2) Гасне котловнице морају бити конструисане и изграђене тако да приликом коришћења раде сигурно и не представљају опасност за људе, животиње и материјална добра.

Члан 7.

Сви уређаји и елементи који се уграђују у довод и развод гаса, мјерење и регулацију и гасне ложишне инсталације, укључујући арматуре, регулационе и сигурносне уређаје, морају бити у складу са захтјевима из овог правилника, осталих прописа, стандарда и пратећих техничких спецификација из области гасне технике.

Члан 8.

(1) Гасни водови морају бити израђени од челичних цијеви, од материјала гарантованог састава, што се доказује атестом.

(2) Цијеви кроз које се проводи гас, спојни елементи и заптивна средства морају бити у складу са захтјевима важећег прописа за гасне инсталације и пратећих техничких спецификација и стандарда.

(3) Спојеви на гасним водовима могу бити заварени, са прирубницама и навојни.

(4) Навојни спојеви дозвољени су само код надземних цијевовода:

1) за дозвољени радни притисак ≤ 1 bar и највећи називни промјер цијеви DN 50,

2) за дозвољени радни притисак ≤ 4 bara и највећи називни промјер цијеви DN 40.

(5) Сви заварени спојеви морају бити према разреду квалитета изведени у складу са стандардом BAS EN 12732+A1 и могу их изводити само атестирани заваривачи.

(6) Цијевоводи изнад DN 80 не могу се заваривати аутогеним поступком.

ГЛАВА III ЛОЦИРАЊЕ КОТЛОВНИЦЕ, ДИМЕНЗИЈЕ, ГРАЂЕВИНСКИ, ФУНКЦИОНАЛНИ И ПОСЕБНИ ЗАХТЈЕВИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈЕ

1. Лоцирање котловнице

Члан 9.

Избор локације котловнице врши се у фази израде идејног рјешења објекта у договору између пројектаната свих фаза, поштујући одредбе овог правилника и прописа из члана 6. став 1. овог правилника, као и услове у погледу могућности једноставног уношења и изношења опреме, у фази градње, али и у фази експлоатације и одржавања.

Члан 10.

(1) Котловница може бити изграђена као посебни грађевински објекат, као прислоњени објекат уз зграду друге основне намјене или унутар објекта друге основне намјене.

(2) Котловнице са генераторима ложеним природним гасом могу се смјештати у подрум ако спољни зид није уклопан више од 2/3 висине, а горња му је трећина у слободном простору.

(3) Постројења ложена гасом тежим од ваздуха не могу се лоцирати у подрумске просторије, као ни у просторије код којих два супротна зида нису постављена према отвореном простору.

(4) У објектима у којима се стално или привремено окупља већи број људи котловнице се смјештају у просторије које нису испод нивоа околног терена, а чија су најмање два зида у слободном простору или је један зид у слободном простору, с тим да је кров котловнице изграђен од лагане конструкције.

(5) У објекте из става 4. овог члана убрајају се позоришта, биоскопи, дворане за приредбе, болнице, дјечји домови, старачки домови и тржни центри.

Члан 11.

(1) У зградама друге основне намјене, висине до 22 m изнад коте терена до пода задње етаже, котловнице се могу произвољно смјештати у складу са одредбама овог правилника.

(2) У зградама које су више од 22 m изнад коте терена, а чија је максимална висина до 40 m изнад коте терена, котловнице се могу градити као кровне котловнице или као котловнице у прислоњеним објектима, у складу са овим правилником и прописима о заштити од пожара високих објеката.

(3) У зградама висине веће од 40 m изнад коте терена котловнице се граде у посебним објектима.

Члан 12.

Кровне котловнице могу бити смјештене непосредно у простору испод крова зграде или као посебан затворени простор на равном крову зграде, при чему се носивост

и сигурност објекта доказује у складу са прописима о грађењу.

Члан 13.

(1) Котловница која се периодично надгледа, у смислу члана 117. овог правилника, не мора бити смјештена у затвореном објекту ако је њена опрема на други начин обезбијеђена од оштећења и ако је предвиђена за уградњу на слободном простору.

(2) За смјештај парних, вреловодних и врелоуљних генератора топлоте примјењују се прописи за ову врсту генератора топлоте.

Члан 14.

(1) Уколико је котловница смјештена у прислоњени објекат, преградни зид/зидови морају задовољити ватроотпорност од 30 минута, а у висини од 3 m изнад крова котловнице не могу се налазити отвори у згради.

(2) Постројење котловнице мора бити осигурано од ниских температура и замрзавања при раду или мировању постројења.

(3) Приступ неовлашћеним лицима мора бити онемогућен одговарајућим техничким мјерама (ограде и слично).

2. Димензије, грађевински и функционални захтјеви

Члан 15.

(1) Гасни генератор може се поставити у просторију само ако та просторија задовољава следеће услове:

1) не може се користити за другу намјену, изузев за смјештај топлотних пумпи, когенерацијских уређаја, стабилних гасних мотора који користе гасове у складу са овим правилником,

2) не може имати никакве друге отворе према осталим дијеловима зграде осим врата,

3) врата на просторији се морају затварати заптивно, чак и ако су самозатварајућа,

4) мора имати обезбијеђено провјетравање у складу са захтјевима из овог правилника,

5) не може бити у непосредној вези са просторијама у којима се задржавају људи, изузев просторија за руковођење,

6) мора имати одговарајућу површину и висину у складу са овим правилником.

(2) Изван просторије из става 1. овог члана, на лако доступном мјесту мора бити смјештен електрични прекидач (прекидач за нужду), чијим се искључењем електрична инсталација у котловници доводи у безнапонско стање, уз изузетак уређаја који у тој ситуацији морају бити у функцији.

(3) За високе објекте мора се водити рачуна о ограничењима у погледу непосредне везе котловница са нужним стубиштима и излазима.

Члан 16.

(1) Просторија котловница, поред услова дефинисаних чланом 15. овог правилника, мора задовољити и следеће услове:

1) мора имати најмање један излаз који води директно у слободни простор или у ходник који задовољава захтјеве који се постављају на нужне излазе,

2) врата просторије морају се отварати према вани,

3) зидови, изузимајући неносиве спољне зидове, носиви стубови, подне и стропне плоче морају бити ватроотпорни за вријеме трајања од најмање 30 минута,

4) отвори у строповима и зидовима, уколико нису директно према вани, морају бити самозатварајући и морају имати ватроотпорност као строп, односно зид,

5) водови за вентилацију ложишне просторије који пролазе кроз друге просторије морају имати ватроотпорност од најмање 30 минута, са изузетком водова који пролазе кроз просторије које су саставни дио котловнице, уколико ове просторије задовољавају исте услове као и ложишна просторија.

(2) Водови за вентилацију котловнице не могу бити у вези са другим вентилационим водовима, нити могу служити вентилацији других просторија.

(3) Уколико водови за вентилацију других просторија пролазе кроз котловницу, у том случају ови водови морају:

1) имати ватроотпорност од најмање 30 минута или самозатварајуће заклопке на улазу и излазу из котловнице са ватроотпорношћу од најмање 30 минута,

2) не могу имати никакве отворе према просторима котловнице.

Члан 17.

(1) Врата и прозори на зидовима отпорним према пожару морају бити најмање једнако отпорни према пожару као и зидови на којима се налазе.

(2) За спољна врата мора се предвидјети могућност фиксирања у отвореном положају, а ако се врата аутоматски затварају, користи се челична опруга, а не уљни затварач, што важи и за врата према сусједним просторијама.

(3) На излазна врата поставља се јасно уочљиво и трајно упозорење "ИЗЛАЗ".

(4) На улазна врата, са спољне стране, поставља се натпис "КОТЛОВНИЦА – НЕЗАПОСЛЕНИМА УЛАЗ ЗАБРАЊЕН".

(5) Површина и висина просторије котловнице мора бити у складу са захтјевима монтаже, руковања и одржавања свих дијелова постројења.

(6) Минималне препоручене вриједности димензија котловнице из става 5. овог члана наведене су у Прилогу 1. овог правилника, који чини његов саставни дио.

(7) Комуникациони пролази и слободан простор за прилаз опреми не могу бити ужи од 0,8 m.

Члан 18.

(1) Удаљеност чела котла до предњег зида, односно инсталације на њему мора бити толика да се сервис и одржавање горионика и котла могу беспријекорно обављати, при чему у било којој фази рада мора остати слободан пролаз од 0,8 m.

(2) Под удаљеношћу подразумијева се слободан простор између најистуренијих дијелова, а ако се котлови постављају у паровима, могу се поставити непосредно један уз други бочним странама на којима нема арматуре и ревизионих отвора и које се при ремонту не морају скидати.

(3) Растојање леђне стране генератора топлоте од зида мора бити толико велико тако да, и поред елемената одводних система, остаје простор довољан за прилаз и радове на дијеловима одлазног система.

(4) Дата одстојања представљају помоћне оријентационе вриједности, а техничко рјешење котловнице мора бити такво да је омогућено руковање, контрола и опслуживање свих контролних, сигурносних и регулационих уређаја и свих елемената котла који захтијевају контролу оператора или сервисера, једноставно, без сувишног напора и без излагања опасностима.

Члан 19.

(1) Котловница мора имати најмање један безбједан излаз.

(2) Безбједан излаз из става 1. овог члана је и излаз из просторије котловнице у просторију на истом нивоу, под условом да из те просторије постоји излаз у слободан простор.

(3) Ако је површина котловнице већа од 40 m² или ако је снага котловнице већа од 300 kW, у котловници мора да постоји и други излаз на погодном мјесту.

(4) Као други излаз из става 3. овог члана може послужити и довољно велики и приступачан вањски прозор, минималних димензија 60 cm · 90 cm, до ког се може доћи уграђеним пењалицама.

(5) Вањски прозор из става 4. овог члана мора се отврати према вани.

3. Посебне мјере заштите од пожара

Члан 20.

Уколико прописима о заштити од пожара није другачије прописано, неопходне су мјере заштите од пожара и експлозије утврђене у чл. 21. до 28. овог правилника.

Члан 21.

(1) На мјестима на којима канали за довод ваздуха пролазе кроз зидове отпорне према пожару морају бити постављене аутоматске противпожарне клапне.

(2) Противпожарне клапне и њихов оквир морају бити отпорни према пожару најмање као и зид у који се уграђују.

(3) Противпожарне клапне постављене у систем канала за гријање ваздуха морају бити конструисане тако да се постигне аутоматско затварање ако је температура ваздуха која прелази за 20 °C већа од очекиване максималне температуре, а температура затварања клапни мора бити између 75 °C и 130 °C.

Члан 22.

(1) Цијеви и канали за транспорт топлоте постављају се и опремају тако да не могу проузроковати пожар на материјалу који се налази у близини.

(2) Систем гријања ваздуха или систем циркулације ваздуха изводи се тако да не може утицати на ширење пожара и дима насталог од пожара у просторији у којој је ускладиштен запaljиви материјал или у којој се рукује тим материјалом.

(3) Пролази цијеви у подовима и зидовима, под којима се, поред осталог, подразумијевају пролази гасних цијеви, цијеви централног гријања, цијеви за транспорт течних горива, цијеви хладне и топле воде, канализационих цијеви и електричних и телефонских каблова, морају бити непропусни за гас.

Члан 23.

(1) Пролази кроз зидове и стропове морају омогућити слободно ширење и скупљање цијеви.

(2) Пролази гасних цијеви кроз неприступачне просторе дозвољени су само ако су ти простори одговарајуће вентилирани.

Члан 24.

(1) Вентилациони отвори постављају се тако да не постоји опасност од прескока или продора пожара.

(2) Отвори или канали за довод ваздуха, као и вентилациони одводни отвори или канали морају бити израђени од незапaljивог материјала.

Члан 25.

(1) Уколико се гасна цијев уводи у објекат подземно, уградња се мора извести у складу са важећим прописом о техничким нормативима за кућни гасни прикључак за радни притисак до 4 bara.

(2) Непосредно испред уласка у објекат гасне цијеви из става 1. овог члана и канализационе цијеви на површини од 0,25 m² мора се обезбиједити пропусност површине тла и пропусност цијелог прекривног слоја испод ове површине.

Члан 26.

(1) У котловници се не могу налазити предмети или средства који представљају опасност од пожара или експлозије, као што су:

1) боце или посуде у којима је гас утечњен под притиском већим од атмосферског,

2) дрво, папир, боја и разријивачи.

(2) Изузетно од става 1. овог члана, у котловници се могу налазити:

1) боце или посуде са незапaljивим гасом,

2) мембранске, експанзионе посуде ако се при температури ваздуха у котловници од 20 °C притисак у посудама не може повећати више од 6 bara,

3) посуде под притиском које припадају хидрофорској инсталацији,

4) противпожарна средства,

5) боце запалјивих гасова који служе за потпалу горива,

6) боце запалјивих гасова потребне за заваривање и резање у котловници у вријеме извођења тих радова и погонски резервоари течног горива садржаја у складу са важећим прописима о смјештају и држању уља за ложење.

Члан 27.

У котловници се мора налазити опрема за гашење пожара у складу са прописима о заштити од пожара, коју чине хидрантска мрежа и мобилна опрема.

Члан 28.

(1) Мобилна опрема за гашење пожара у котловници минимално садржи:

1) за котловнице површине пода до 50 m² – два S-6 апарата и један CO₂-5 апарат,

2) за котловнице површине пода од 50 m² до 400 m² – два S-9 апарата, један S-6 апарат и један CO₂-5 апарат.

(2) За котловнице површине пода преко 400 m² мобилна опрема бира се на основу прорачуна у складу са прописима о заштити од пожара.

(3) Апарати се постављају на очљиво и лако приступачно мјесто уз зид и непосредно поред врата, а највише до 1,5 m изнад тла.

(4) Међусобна удаљеност апарата не може бити већа од 20 m.

(5) У случају да се осим гасовитог горива користи и течное гориво, у котловници се мора налазити и сандук са пијеском.

ГЛАВА IV ГАСНА ОПРЕМА

1. Арматуре и остали елементи од прикључка до гасне рампе

Члан 29.

(1) Све арматуре и остали елементи од увода гаса у котловницу, укључујући и увод гаса, до гасног горионика морају имати повећану термичку издржљивост (650 °C, 30 минута) и морају бити додатно означене ознаком "ГТ", а уколико то код неког елемента није остварено, тада непосредно испред тог елемента мора бити уграђен запорни орган са термичким активирањем.

(2) Уколико није задовољен нити један услов из става 1. овог члана, тада се најмање иста ватроотпорност мора остварити примјеном посебних грађевинских мјера.

Члан 30.

(1) Запорни орган са термичким активирањем мора бити у складу са захтјевима стандарда DIN 3586.

(2) Подземна уводница гаса у објектат мора бити у складу са важећим стандардима.

Члан 31.

(1) Главни запорни орган мора бити уграђен на цјевоводу, на сигурном и увијек приступачном мјесту изван објекта и њиме се мора обезбиједити брзо ручно затварање довода гаса у котловницу.

(2) Главни запорни орган мора бити јасно обиљежен тако да му се у свим околностима може брзо и несметано приступити.

(3) За улазне притиске до 5 бара главни запорни орган мора бити у складу са захтјевима стандарда DIN 3537-1 или за улазне притиске до 20 бара, у складу са захтјевима стандарда BAS EN 331.

(4) За котловнице топлотне снаге до 300 kW главни запорни орган може бити постављен у објекту, непосредно иза увода гаса у објектат на општеприступачном мјесту.

Члан 32.

(1) Непосредно испред надземног увода гаса у објектат, односно непосредно иза подземног увода гаса у објектат на гасном воду уграђује се изолациони комад за електрично одвајање унутрашње гасне инсталације од вањског гасног вода.

(2) Изолациони комад из става 1. овог члана мора бити у складу са захтјевима стандарда DIN 3389-1.

Члан 33.

За заштиту осјетљивих дијелова регулационих, управљачких и сигурносних уређаја, испред уређаја за регулацију притиска обавезна је уградња филтера који мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS DIN 3386.

Члан 34.

Уколико је прикључни притисак већи од радног притиска било ког елемента у гасној инсталацији или на гасном горионику, обавезна је уградња регулатора притиска који по својим техничким карактеристикама мора одговарати захтјевима постројења и бити у складу са стандардом BAS EN 88-2 или стандардом BAS EN 334+A1.

Члан 35.

(1) Сигурносни уређај (сигурносни блокадни вентил) у комбинацији са сигурносно-одушним вентилом мора бити уграђен испред регулатора притиска, ако опрема иза регулатора притиска није предвиђена за максимални улазни притисак у регулатор притиска.

(2) Сигурносни склоп из става 1. овог правилника мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 14382.

Члан 36.

(1) Опрема за мјерење потрошње гаса (мјерна опрема) смјешта се у одговарајућу просторију уз котловницу, а ако то није могуће, у мјерно-регулациону станицу или у котловницу.

(2) Ако се опрема за мјерење потрошње гаса поставља у котловницу, она мора бити заштићена од механичког оштећења и топлотног зрачења, те лако приступачна оператеру дистрибутивног система ради читавања утрошених количина природног гаса.

Члан 37.

(1) Мјерило потрошње гаса са мијехом мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 1359.

(2) Турбинско мјерило протока гаса мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 12261.

(3) Ротационо мјерило потрошње гаса мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 12480.

(4) За спојеве – мјерила са повећаном термичком издржљивошћу морају се примијенити и заптивачи са повећаном термичком издржљивошћу.

Члан 38.

Уколико се врши прерачунавање потрошње гаса на друге мјерне услове, коректор мора бити у складу са стандардом BAS EN 12405-1.

Члан 39.

За регистравање дозвољене минималне или максималне вриједности притиска гаса у одређеној тачки при одређеном режиму рада горионика и давање информације управљачком уређају горионика који извршава одређено заштитно дејство користи се надзирач притиска гаса, који мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 1854.

Члан 40.

На мјестима на којим постоји опасност преношења вибрација у цјевоводу или гдје је потребно ријешити мала одступања у центричности опреме уграђују се челични компензатори, који морају бити у складу са захтјевима стандарда BAS DIN 30681.

Члан 41.

Гасни савитљиви водови од нерђајућег челика могу се примијенити за спајање дијелова који се повремено помјерају ради одржавања и морају бити у складу са захтјевима стандарда BAS DIN 3384.

Члан 42.

Аутоматски сигурносни вентил који аутоматски отвара, затвара или мијења попречни пресјек за проток гаса на основу сигнала који добија из регулационог или сигурносног круга мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 161+A3.

Члан 43.

(1) Уређај за надзирање пламена помоћу којег се утврђује и сигнализира присуство пламена мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 125+A1.

(2) Уређај за надзирање пламена може се састојати од осјетила пламена, појачивача и релеја за сигнализирање.

(3) Дијелови из става 2. овог члана, са изузетком осјетила пламена, могу бити смјештени у једном кућишту које се повезује са управљачким уређајем горионика.

Члан 44.

(1) Ложишни аутомат састоји се најмање од управљачког уређаја и свих елемената за надзирање пламена, а различите функционалне јединице могу бити смјештене у заједничком или одвојеним кућиштима.

(2) Ложишни аутомат из става 1. овог члана мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 298.

2. Гасни горионици

Члан 45.

(1) Гасни горионици изводе се као саставни дио генератора топлоте или као засебни дио гасне опреме.

(2) Гасним горионицима морају се постизати декларисани параметри сагореивања у раду са генератором топлоте на кога се уграђују или чији су саставни дио.

(3) Ознаке на горионицима морају бити истакнуте на видљивом мјесту, с неизбрисивим текстом, у којем морају бити следећи подаци:

- 1) произвођач,
- 2) ознака типа,
- 3) година производње,
- 4) врста гаса,
- 5) називно топлотно оптерећење или подручје у kW,
- 6) прикључни притисак,
- 7) ознака атеста са регистарским бројем.

(4) Вриједности температуре, топлотних оптерећења и преузете топлоте у карактеристичним дијеловима ложишног простора генератора топлоте у раду са одабраним гасним гориоником не могу бити веће од вриједности датих у термичком прорачуну или другој документацији генератора топлоте.

(5) На прикључку одлазних гасова генератора топлоте, у раду са одабраним гасним гориоником, не може се јавити натпритисак у току погона.

(6) Натпритисак у току погона из става 5. овог члана може се јавити у случају да је систем одлазних гасова предвиђен за рад под сталним натпритиском.

(7) Вентилаторски гасни горионици морају одговарати сигурносно-техничким захтјевима и бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 676+A2.

Члан 46.

Облик и димензије ложишног простора генератора топлоте не може се измијенити уградњом вентилаторског гасног горионика на генератор топлоте.

Члан 47.

(1) У случају да генератор топлоте и горионик нису испоручени као функционална цјелина, компатибилност

вентилаторског гасног горионика, генератора топлоте и остале пратеће опреме и инсталација провјерава и доказује крајњи извођач радова, уколико ту провјеру није извршио произвођач генератора топлоте или произвођач горионика.

(2) Провјера компатибилности из става 1. овог члана подразумијева провјеру декларисаних параметара снаге, прописаних услова трајног и сигурног погона, те услова енергетске ефикасности и услова заштите околине.

(3) За активности из става 2. овог члана за генераторе топлоте називног топлотног оптерећења изнад 120 kW израђује се функционална шема са приказом свих сигурносних елемената и свих сигурносних кругова, као и дијаграмом који временски приказује сва надзирања, контроле и заштитна дејства.

(4) Дијаграм из става 3. овог члана садржи:

1) приказ услова и начин провјере услова за покретање стартног циклуса, периоде надзирања задатих услова у току циклуса рада гасне ложишне инсталације,

2) заштитна дејства ако у било ком моменту нису испуњени задати услови.

Члан 48.

(1) За генераторе топлоте називног топлотног оптерећења до 120 kW дозвољена је уградња гасног горионика са једноступеном регулацијом (укључено – искључено).

(2) Генератори топлоте називног топлотног оптерећења изнад 120 kW на гасном дијелу имају најмање двостепену регулацију (максимално – минимално – искључено), од 1.200 kW до 2.400 kW – најмање двостепена клизна регулација, а изнад 2.400 kW – континуална регулација.

(3) Минимални степен искоришћења при називном и минималном оптерећењу може бити једнак или већи од вриједности које су дате у стандарду BAS EN 303-3.

Члан 49.

Атмосферски горионици који се испоручују као саставни дио генератора топлоте морају бити опремљени:

- 1) ручном славинам,
- 2) филтером,
- 3) регулатором притиска који мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 88-1+A1,
- 4) уређајима за мјерење притиска на карактеристичним мјестима одговарајућег мјерног опсега и класе тачности 0,6,
- 5) надзирачем максималног притиска гаса који се може изоставити уколико се паљење врши преко пилот горионика који остаје у погону заједно са главним гориоником,
- 6) уређајем за паљење,
- 7) уређајем за надзирање пламена који мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 125+A1 или ложишним аутоматом у складу са захтјевима стандарда BAS EN 298, са интегрисаним уређајем за контролу пламена,
- 8) аутоматским заштитним вентилом.

Члан 50.

Код атмосферских горионика топлотног оптерећења преко 70 kW обавезно се уграђују, у серију повезана, два аутоматска запорна вентила, класе А, која одговарају стандарду BAS EN 161+A3, заједно са ложишним аутоматом у складу са стандардом BAS EN 298.

3. Генератор топлоте

Члан 51.

(1) Конструкција, избор материјала и израда генератора топлоте морају обезбиједити да генератор топлоте може издржати све услове рада предвиђене техничким захтјевима, без трајне деформације или незаптивености.

(2) Генератор топлоте мора бити у складу са стандардом BAS EN 303-1.

Члан 52.

(1) Ако у генератору топлоте могу сагоријевати и друга горива, генератор топлоте мора испуњавати и захтјеве који се постављају за сваку врсту горива посебно.

(2) У техничкој документацији сваког генератора топлоте дефинишу се следећи параметри:

- 1) називна топлотна снага у раду са гасовитим горивом,
- 2) минимална топлотна снага у раду са гасовитим горивом,
- 3) називна топлотна снага у раду са алтернативним горивом,
- 4) минимална топлотна снага у раду са алтернативним горивом,
- 5) врста и квалитет носиоца топлоте,
- 6) радни притисак и температура носиоца топлоте,
- 7) дозвољени максимални радни притисак и температура носиоца топлоте,
- 8) дозвољени коефицијент вишка ваздуха,
- 9) губитак на страни одлазних гасова,
- 10) минимална и максимална температура одлазних гасова,
- 11) дозвољени садржај CO_2 у одлазним гасовима,
- 12) дозвољени садржај O_2 у одлазним гасовима,
- 13) степен корисног дејства.

Члан 53.

Зависно од врсте носиоца топлоте и израде ложишта генератора топлоте, у систем се уграђују поуздани уређаји за регулацију, управљање, надзирање и сигнализацију у складу са захтјевима стандарда BAS EN 303-1 и BAS EN 303-3.

Члан 54.

(1) Сва сигурносна искључивања горионика из погона морају бити праћена јасно видљивим и препознатљивим информацијама за руковођаца.

(2) Руковалац је дужан да поступи према садржају из упутства за рад котловнице, при чему може искључити евентуално постојећи звучни аларм.

Члан 55.

(1) Генератори топлоте називног топлотног оптерећења до 300 kW морају на страни носиоца топлоте имати уграђен најмање поуздан регулатор и поуздан граничник температуре, односно притиска.

(2) Генератори топлоте називног топлотног оптерећења изнад 300 kW морају на страни носиоца топлоте имати уграђен поуздан регулатор и поуздан сигурносни граничник температуре, односно притиска.

(3) Вреловодни котлови полазне температуре изнад 110 °C и радног притиска изнад 0,5 бара морају бити опремљени и сигурносним граничником најнижег дозвољеног притиска воде у систему.

Члан 56.

(1) Регулатори температуре и притиска морају бити тако подешени да се избјегне могућност да сигурносни уређаји преузму регулациону функцију.

(2) Регулатори и сигурносни уређаји морају бити два међусобно независна уређаја.

(3) Сигурносно струјно коло граничника или сигурносног граничника, као и евентуално њима придодата друга струјна кола која врше искључивања горионика не могу служити као радна струјна кола.

Члан 57.

(1) Осигурање од недостатка течности као носиоца топлоте у генератору топлоте врши се помоћу поузданог граничника нивоа течности.

(2) Пад нивоа испод дозвољене границе мора резултирати искључивањем горионика.

(3) Осигурање из става 1. овог члана обавезно је за:

- 1) високотлачне и нискотлачне парне котлове,
- 2) вреловодне и топловодне котлове када је то прописано стандардима за котлове,
- 3) врелоуљне котлове.

Члан 58.

(1) Пад протока носиоца топлоте испод утврђене граничне вриједности мора резултирати искључивањем горионика.

(2) Осигурање из става 1. овог члана обавезно је за:

- 1) вреловодне и топловодне котлове са присилном циркулацијом,
- 2) врелоуљне котлове.

(3) Надзирање протока није обавезно уколико надзирање температуре и недостатка течности из чл. 55. и 56. овог правилника обезбјеђује да температура стијенки генератора топлоте, као и температуре течности ни на једном мјесту неће прећи дозвољене температуре дате од произвођача генератора топлоте.

Члан 59.

(1) Уградња поузданог граничника притиска гасова у ложишту обавезна је у следећим случајевима:

- 1) код присилног одвођења одлазних гасова,
- 2) код уграђене регулационе клапне у систему одлазних гасова,
- 3) код водоцијевних котлова.

(2) У случају пораста притиска у ложишту изнад утврђене граничне вриједности, потребно је обезбиједити искључивање горионика са забрављивањем.

Члан 60.

(1) Уколико је у систему одлазних гасова уграђена заклопка, потпуно отворени положај заклопке прије укључивања и у току рада горионика аутоматски се контролише.

(2) У случају да заклопка није потпуно отворена, мора бити обезбијеђено аутоматско искључивање горионика са забрављивањем.

Члан 61.

Граничне вриједности набројаних величина испод или изнад којих генератор топлоте може безбједно издржати све предвиђене услове рада морају бити утврђене техничким упутствима или другом документацијом генератора топлоте.

Члан 62.

(1) Код кондензацијских котлова мора бити обезбијеђено одвођење кондензата без оштећења цијеви, при чему се мора водити рачуна о хемијском саставу кондензата и врсти цијеви којима се кондензат одводи.

(2) Кондензат код генератора топлоте топлотне снаге до 200 kW не мора се неутралисати у случају:

1) да се кондензат из посуде за сакупљање кондензата испушта у канализацију, истовремено са већом количином отпадне воде (водокотлић и слично),

2) да материјали канализационих водова нису осјетљиви на кондензат.

(3) Код генератора топлоте топлотне снаге изнад 200 kW кондензат се прије испуштања у канализацију мора неутралисати.

Члан 63.

(1) Атмосферски котлови снаге од 70 kW до 300 kW морају бити у складу са стандардом BAS EN 656.

(2) Атмосферски котлови снаге од 300 kW до 1.000 kW морају бити у складу са стандардом BAS EN 13836.

(3) Атмосферски котлови снаге до 70 kW морају бити у складу са стандардом BAS EN 15502-2-2.

(4) Котлови са вентилаторским гориоником називног топлотног оптерећења једнаког или мањег од 1.000 kW морају бити у складу са стандардом BAS EN 303-7.

Члан 64.

За остале врсте котлова и горионика прије пуштања у редован погон врши се типско испитивање на мјесту уградње у складу са важећим прописима и стандардима и Техничком спецификацијом – Типско испитивање гасних апарата на мјесту уградње (G 622).

ГЛАВА V УВОД И РАЗВОД ГАСА

Члан 65.

(1) У зграду у којој је смјештена котловница дозвољен је увод гаса притиска до 5 бара.

(2) Уколико је притисак на уводу гаса у зграду већи од 1 бара, тада се непосредно иза улаза у зграду мора уградити запорни вентил и регулатор притиска са сигурносно-прекидним и сигурносно-одушним вентилом, који ће обезбиједити да притисак у инсталацији у згради не прекорачи вриједност од 1 бара.

(3) Уградња регулационо-сигурносне групе из става 2. овог члана мора бити у складу са прописом о техничким нормативима за кућни гасни прикључак за радни притисак до 4 бара.

Члан 66.

(1) Развод гасних водова унутар котловнице врши се тако да гасна инсталација не може бити изложена ризику од механичког оштећења, топлотног напрезања или хемијских утицаја.

(2) Цијеви се не могу поставити у подове, стубове, греде, зидове и слично и не могу се поставити у складишта или кроз складишта течних и чврстих горива, одводне канале, канализационе отворе, возна окна за лифт, вентилационе канале и слично.

(3) Цијеви за гас не могу се постављати на мјеста која нису вентилисана или су недовољно вентилисана, као што су:

- 1) цјевоводни тунели,
- 2) подруми,
- 3) простори недовољно високи за кретање људи,
- 4) спуштене таванице итд.

(4) Цијеви за гас не могу бити саставни дио било какве конструкције нити служити као њено ојачање.

Члан 67.

(1) Развод гасног вода изводи се тако да обезбиједи довољан размак између цијеви за гас и других водова.

(2) Минимални размак ослонаца и максимална осна удаљеност гасног вода од зида одређују се према Прилогу 2. овог правилника, који чини његов саставни дио.

Члан 68.

(1) Гасне цијеви не могу бити постављене на мјеста испод цијеви које садрже агресивне флуиде или испод цијеви на којима може доћи до кондензације.

(2) Пролаз кроз зид изводи се са заштитном цијеви.

(3) У котловници се гасни водови воде слободно уз зидове, испод плафона, односно уз бок котла.

(4) Испред гасне рампе мора се предвидјети мјесто за испуштање кондензата и других нечистоћа.

Члан 69.

(1) Спојеви на гасним водовима могу бити заварени, са прирубницама или навојни.

(2) Спојеви са прирубницом дозвољавају се за постављање арматура на цјевовод и кад се захтијева растављиви спој.

(3) Навојни спојеви изводе се само код надземних цјевовода.

(4) Највећи називни пречници цијеви које се могу спајати помоћу навојних спојева, зависно од радног притиска гаса, наведени су у Прилогу 3. овог правилника, који чини његов саставни дио.

Члан 70.

Заварени спојеви, у погледу класе квалитета, изводе се у складу са важећим прописима и стандардима BAS EN 12732+A1, а у погледу оспособљености заваривача, у складу са важећим прописима и стандардима BAS EN ISO 9606-1.

Члан 71.

Аутогено заваривање није дозвољено за цјевоводе називног пречника изнад DN 80.

Члан 72.

Испитивања, коришћење и одржавање гасних инсталација врши се у складу са важећим прописом о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације.

Члан 73.

Прије пуштања у рад и након радова на гасном воду врши се контрола гасног вода, која обухвата:

- 1) визуелни преглед гасног вода,
- 2) контролу заварених спојева,
- 3) испитивање чврстоће гасног вода,
- 4) испитивање заптивености гасног вода.

Члан 74.

(1) Чврстоћа гасног вода до 100 mbara испитује се ваздухом или инертним гасом.

(2) Испитни притисак је већи од радног притиска за 1 бар.

(3) Испитују се новоположени гасни водови без арматуре и прије бојења.

(4) Пошто се изједначи температура гасног вода и околине, није дозвољено да испитни притисак опадне у времену од 30 минута.

(5) Приликом испитивања испитна дионица не може бити спојена са инсталацијом у којој се налази гас.

(6) Инсталација са уграђеном арматуром може се испитивати ако је називни притисак арматуре једнак или већи од испитног притиска.

Члан 75.

(1) Заптивеност гасног вода притиска до 100 mbara испитује се ваздухом или инертним гасом после уградње арматуре.

(2) Испитни притисак мора бити већи за 50% од максималног радног притиска, а најмање 50 mbara.

(3) Пошто се изједначи температура гасног вода и околине, није дозвољено да испитни притисак опадне у времену од десет минута.

(4) Таквом испитивању, осим нових водова, подвргавају се и гасни водови који су били ван употребе дуже од шест мјесеци, као и гасни водови после реконструкције.

(5) Мјерни инструмент мора бити такве прецизности да се може читати пад притиска од 0,1 mbar.

Члан 76.

(1) Гасни водови радног притиска од 100 mbara до 1 бар комбиновано се испитују на чврстоћу и заптивеност, а испитују се ваздухом или инертним гасом.

(2) Испитни притисак из става 1. овог члана је за 3 бара већи од радног притиска.

(3) Изједначење температуре врши се у периоду од три часа, а затим се врши испитивање у трајању од два часа.

(4) У периоду испитивања читава се притисак сваких десет минута и записују вриједности ради уписивања у документ о испитивању.

(5) Испитивање задовољава ако у том периоду нема видљивог пада притиска.

(6) Мјерење се врши манометром класе 0,6, пречника скале минута 150 mm, а мјерног подручја 50% изнад испитног притиска.

(7) За гасне водове радног притиска од 1 bar до 5 bara испитивање се спроводи на исти начин као за гасне водове радног притиска до 1 bar, с тим што је испитни притисак за 2 bara већи од радног притиска гаса.

(8) Сви заварени спојеви на гасним водовима из става 7. овог члана морају бити снимљени.

(9) За вријеме испитивања термометрима контролише се изједначење температуре и евентуалне промјене температуре околине.

Члан 77.

(1) О свим горенаведеним испитивањима сачињава се записник, у који се уносе подаци о испитивачу, времену испитивања, методу испитивања, резултатима испитивања, опреми и инструментима коришћеним за испитивање.

(2) Примјерак записника трајно се чува код корисника инсталације.

Члан 78.

Непропусност гасне рампе испитује се према упутству произвођача горионика.

Члан 79.

(1) Завршеци дишног, испусног и одушног вода, вода за издувавање и вода за одвод пропуштеног гаса морају бити изведени у спољну атмосферу.

(2) Испусни отвори дишног, испусног и одушног вода, вода за издувавање и вода пропуштеног гаса морају бити удаљени од прозора и других отвора на зградама најмање 1 m.

(3) Називни пречници дишног, испусног, одушног вода и вода пропуштеног гаса могу бити најмање DN 20.

(4) Није дозвољено извођење испусног вода заједно са одушним водом, водом за издувавање и/или водом за одвод пропуштеног гаса.

(5) На излазном отвору водова мора се уградити заштитна мрежица или се мора извести тако да је искључена могућност уласка нечистоћа или предмета који би омели нормалну функцију инсталације.

ГЛАВА VI ОБЕЗБЈЕЂЕЊЕ ВАЗДУХА ЗА САГОРИЈЕВАЊЕ И ВЕНТИЛАЦИЈА

Члан 80.

(1) Простор котловнице мора се провјетравати тако да се осигура потребна количина ваздуха за сагоријевање и одржавање стандардних радних услова.

(2) Провјетравање мора бити првенствено природно, а ако то није могуће, морају се обезбиједити технички услови за принудну вентилацију.

(3) Вентилациони отвори морају бити тако постављени да је осигурано провјетравање цијеле просторије.

(4) Котловнице са атмосферским горионикима морају имати искључиво природну вентилацију.

1. Природна вентилација

Члан 81.

(1) Природна вентилација мора обезбиједити потребну количину ваздуха за сагоријевање и вентилацију тако да при погону свих ложишта у просторији не настаје потпритисак већи од 4 Pa, а брзина струјања на доводним отворима, при раду свих ложишта са максималном снагом, не прекорачује вриједност од 3 m/s, а у условима кад ниједно ложиште не ради 1 m/s.

(2) Природном вентилацијом простора котловнице мора се осигурати попречно или дијагонално струјање простора

котловнице, а димензије и положај доводних и одводних отвора морају задовољавати захтјеве из чл. 82. до 86. овог правилника.

(3) Доводни и одводни отвори дефинишу се зависно од топлотног оптерећења, односно потребне количине ваздуха за изгарање.

Члан 82.

(1) Минимална ефективна површина доводног отвора за вентилацију и ваздуха за сагоријевање износи:

1) за котловнице укупне топлотне снаге до 1.200 kW:

$$A_d = 5,8 Q,$$

2) за котловнице укупне топлотне снаге веће од 1.200 kW:

$$A_d = 200 Q^{0,5}.$$

(2) Ознака "A_d" из става 1. овог члана представља минималну ефективну површину доводног отвора у cm², а ознака "Q" представља укупно топлотно оптерећење котловнице у kW.

Члан 83.

(1) Минимална ефективна површина одводног отвора износи:

$$A_o = 1/3 A_d.$$

(2) Ознака "A_o" из става 1. овог члана представља минималну ефективну површину одводног отвора у cm², а ознака "A_d" представља минималну ефективну површину доводног отвора из члана 82. овог правилника у cm².

Члан 84.

(1) Ако се ваздух за сагоријевање узима директно споља, а не из простора котловнице, доводни и одводни отвори су исте ефективне површине и износе:

1) за постројења укупне топлотне снаге до 1.200 kW:

$$A_d = A_o = 2 Q,$$

2) за постројења укупне топлотне снаге веће од 1.200 kW:

$$A_d = A_o = 67 Q^{0,5}.$$

(2) Уколико је просторија котловнице несразмјерно велика у односу на топлотно оптерећење, прорачун треба спровести и на испуњавање услова за троструку часовну измјену ваздуха у простору, а распоред доводних и одводних отвора мора бити такав да је осигурано провјетравање цијеле просторије.

Члан 85.

Ефективна површина доводног отвора не може бити мања од 500 cm², а одводног од 250 cm², без обзира на прорачунату вриједност из члана 84. овог правилника.

Члан 86.

(1) Одводни отвори морају бити изведени тако да не постоји никаква могућност њиховог затварања.

(2) Доводни и одводни отвори морају бити изведени тако да је у свим околностима осигурана њихова ефективна површина.

(3) Уколико се доводни отвори дјелимично затварају када постројење не ради, фиксни дио ефективне површине доводног отвора који се не може затворити мора бити најмање једнак ефективној површини одводног отвора.

Члан 87.

(1) Ваздух за вентилацију мора улазити ниско у котловницу, најниже 30 cm изнад пода и највише од 1/3 укупне унутрашње висине просторије.

(2) Ако ваздух улази преко вентилационог доводног канала, излаз канала изводи се са закошењем од 45°.

(3) Ако се изводе правоугаони отвори, однос мање и веће стране може бити максимално 1 : 1,5.

(4) Ако се из конструкционих разлога изводе отвори са односом страна већим од 1 : 1,5 до односа 1 : 5, слободни

пресјек мора се повећати најмање за 10%, а до односа 1 : 10 – најмање за 25%, а краћа страна не може бити мања од 100 mm.

(5) Одводни отвори морају бити на што већој висини, директно на супротном вањском зиду у односу на доводне отворе или прикључени на вертикални или, у изузетним ситуацијама, на хоризонтални одводни канал.

(6) Изузетно за котловнице са атмосферским горионцима укупног топлотног оптерећења до 1.000 kW одводни отвор може се поставити на исти зид као и доводни отвор.

(7) За котловнице из става 6. овог члана површина одводног отвора мора бити једнака ефективној површини доводног отвора.

(8) Однос страница одводног канала правоугаоног пресека не може прелазити вриједност 2 : 1, а канала смјештеноса непосредно уз димњак – 2,5 : 1, с тим што краћа страна не може бити мања од 100 mm.

(9) На одводни отвор вертикалног одводног канала не постављају се решетке или мрежице.

Члан 88.

(1) Најмања висина на коју се поставља одводни отвор износи 2/3 укупне унутрашње висине просторије, рачунајући од пода до доње ивице одводног отвора.

(2) Одводни отвори се постављају што даље од доводних отвора и што ближе стропу.

(3) Ако се користе решетке, укупни отпор решетки у отворима прикључених канала не може бити већи од отпора који изазивају сами отвори, што се доказује прорачуном или подацима произвођача.

(4) Вентилациони отвори на вањској страни зида котловнице морају се налазити најмање 30 cm изнад нивоа тла ако се постављају уз вертикалне зидове или 30 cm изнад пода вентилационог шахта ако се постављају у вентилационе шахтове.

(5) Зидови вентилационог шахта морају бити издигнути изнад околног терена најмање 30 cm.

(6) Вентилациони шахт мора бити изведен са одводњавањем.

(7) Отвори у решеткама вентилационих отвора не могу имати димензије мање од 10 mm.

(8) На вентилационе отворе који се не могу затварати стављају се противкишне решетке чији отпор се мора узети у обзир код димензионирања решетки.

2. Принудна вентилација

Члан 89.

(1) Принудна вентилација котловница изводи се уградњом одсисног вентилатора, а довод ваздуха је природан, без вентилатора.

(2) Потпритисак у котловници не може прећи вриједност од 0,2 mbara.

(3) У случају примјене принудне вентилације мора постојати систем за контролу исправног функционисања принудне вентилације, који код поремећаја исправног функционисања аутоматски прекида довод гаса у котловницу.

Члан 90.

(1) Одсисни вентилатор из члана 89. овог правилника димензионише се у односу на укупно топлотно оптерећење постројења тако да количина одсисаног ваздуха из котловнице износи:

1) $L = (0,7 - 0,9) Q$ – ако се ваздух за сагорејевање узима из простора котловнице,

2) $L = Q$ – ако се ваздух за сагорејевање узима директно споља.

(2) Ознака "L" из става 1. овог члана представља капацитет одсисног вентилатора у m³/h, а ознака "Q" представља укупно топлотно оптерећење котловнице у kW.

Члан 91.

(1) При неисправном раду или прекиду рада уређаја за принудну вентилацију мора се обуставити доток гаса у котловницу.

(2) Присилна вентилација контролише се аутоматским, непрекидним надзирањем потребног протока или потребног притиска у релевантном пресеку, односно релевантној тачки вентилацијског канала.

(3) Неисправним радом принудне вентилације сматра се одступање надзираног параметра за 30% од задате вриједности у трајању дужем од једне минуте.

(4) Принудна вентилација мора бити контролисана и изведена тако да ниједан електрични уређај у котловници, осим опреме за принудну вентилацију, не буде под електричним напонам прије него што одсисни вентилатор исправно ради најмање пет минута.

(5) Изузетак из става 4. овог члана су други уређаји који у тој ситуацији морају бити у функцији и који у том случају морају бити у одговарајућој противексплозивној изведби.

Члан 92.

Сва електрична опрема која је смјештена у просторији котловнице или је одсисним вентилационим каналом повезана са просторијом у којој су смјештени генератори топлоте, а која је у функцији или може бити у функцији и код прекида или неисправног рада принудне вентилације, мора бити изведена у складу са прописима о противексплозивној заштити електричних уређаја који су намијењени за употребу у просторима угроженим од експлозивних смјеша и захтјевима стандарда BAS EN 60079-10-1.

ГЛАВА VII

ОДВОД ОДЛАЗНИХ ГАСОВА И ДЕТЕКЦИЈА ГАСА

Члан 93.

(1) Цијели систем за одвод одлазних гасова (продуката сагорејевања), од прикључка на генератор топлоте до испуштања продуката сагорејевања у атмосферу, мора бити у складу са захтјевима стандарда BAS EN 1443 и прописа који дефинишу изградњу димњака.

(2) Металне цијеви за одводне гасове морају бити у складу са стандардом BAS EN 1856-1 и стандардом BAS EN 1856-2.

(3) Уколико се у систем одлазних гасова уграђује механичка клапна, она мора бити у складу са стандардом BAS DIN 3388-2.

(4) Уколико се у систем одлазних гасова уграђује термичка клапна, она мора бити у складу са стандардом BAS DIN 3388-4.

Члан 94.

Систем за детекцију гаса обавезно се уграђује у:

- 1) постројења која се налазе испод нивоа околног терена,
- 2) постројењима код којих се користе гасови тежи од ваздуха,
- 3) објекте из члана 10. став 5. овог правилника, у којима се стално или повремено окупља већи број лица.

Члан 95.

Систем детекције мора бити подешен тако да се активира код достизања 10% доње експлозивне границе гаса који се користи и мора се контролисати и одржавати у складу са упутствима произвођача.

Члан 96.

(1) Детекција гаса је у функцији контроле, са заштитним дејством на нивоу звучног и оптичког аларма.

(2) Детекција гаса се не може користити у другим облицима заштитних дејстава, као што је блокада или забрављивање.

(3) Упутство за руковање котловницом мора садржавати упуте оператеру за случај из ст. 1. и 2. овог члана.

(4) Упутство за руковање котловницом мора такође садржавати упуте о обавезном провјеравању и сервисирању система детекције.

ГЛАВА VIII ПОСЕБНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ПРАТЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Члан 97.

(1) Обавезно је уграђивање главног прекидача за нужно искључење електричне енергије.

(2) Главни прекидач мора бити смјештен ван простора котловнице.

(3) Прекидач за нужно искључење инсталира се најмање на једном мјесту, ван просторије котловнице, и то на излазу из котловнице и/или у непосредној близини евакуационих путева.

(4) Прекидачем за нужно искључење сви електрични уређаји у просторији котловнице морају се довести у безнапонско стање.

(5) Изузетак од става 4. овог члана су уређаји који и у тој ситуацији обавезно морају бити у функцији.

Члан 98.

Обавезно је уграђивање утичнице напона 24 V за прикључак преносиве ручне свјетилке.

Члан 99.

Електричне инсталације морају бити израђене, коришћене и одржаване у складу са одговарајућим прописима, техничким нормативима и стандардима, а сви метални дијелови морају бити галвански повезани и спојени на инсталацију уземљења или нуловања у складу са примијењеним системом заштите у објекту.

Члан 100.

Гасне котловнице морају имати нужно освјетљење које мора бити изведено у складу са прописима који регулишу ту област.

Члан 101.

Водовод и канализација морају се извести у склопу читаве инсталације објекта, с тим што у котловници мора да се налази умиваоник са славинам и наставком за гумену цијев називног отвора DN 20.

Члан 102.

(1) Канализациони одводи и одводи за умиваоник и слично морају бити израђени тако да не може доћи до директне везе између котловнице и главне канализације.

(2) Услови су задовољени ако је одводна цијев опремљена сифоном и ако је прикључена на вентилисану цијев главне канализације или на одводни шахт који се налази изван котловнице и који се директно вентилира.

Члан 103.

Правилним лоцирањем котловнице и по потреби додатном уградњом звучне изолације мора се спријечити настајање и ширење буке и вибрација изнад дозвољених граница, утврђених прописима који регулишу област буке и вибрација.

ГЛАВА IX ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПРВО ПУШТАЊЕ У ПОГОН

Члан 104.

У пројектној документацији гасне котловнице посебно се дефинишу:

- 1) врста горива,
- 2) врста надзора,
- 3) максимално оптерећење,
- 4) радни притисци гаса,
- 5) локација објекта,
- 6) траса цјевовода,

7) технички подаци о опреми,

8) диспозиција опреме,

9) систем вентилације,

10) систем одвођења одлазних гасова (продуката сагоревања),

11) поступак у случају грешака у току погона,

12) заштита од пожара и експлозије,

13) заштитна и радна дејства,

14) заштитна времена сигурносних уређаја.

Члан 105.

Административно-техничка документација гасне котловнице састоји се од:

- 1) техничке документације,
- 2) грађевинске дозволе,
- 3) пројектне документације изведеног стања,
- 4) извјештаја о испитивању електричних инсталација,
- 5) записника о испитивању на чврстоћу,
- 6) записника о испитивању на заптивеност,
- 7) извјештаја о визуелном прегледу,
- 8) записника о функционалном испитивању,
- 9) документа о првом пуштању у погон,
- 10) упутства за погон и одржавање,
- 11) документа о усаглашености гасне опреме,
- 12) употребне дозволе,
- 13) остале документације утврђене прописима о грађењу.

Члан 106.

За електрорадове мора се прибавити извјештај о испитивању:

- 1) отпора петље струјних кругова,
- 2) отпора уземљења,
- 3) отпора изолације,
- 4) степена механичке заштите командног ормара,
- 5) подешавања термичке заштите,
- 6) евентуално уграђеног система детекције гаса у простору.

Члан 107.

(1) Упутство о руковању и одржавању гасне котловнице мора бити јасно написано и постављено на видно мјесто у котловници.

(2) Саставни дио упутства из става 1. овог члана чини упутство о руковању гасном ложишном инсталацијом, које сачињава извођач радова на изградњи или реконструкцији котловнице.

(3) Упутство о руковању гасном ложишном инсталацијом из става 2. овог члана мора да садржи:

- 1) шеме изведеног стања гасне ложишне инсталације и електричне опреме,
 - 2) функционалну шему сигурносне заштите гасне ложишне инсталације,
 - 3) опис гасне ложишне инсталације и њених сигурносних техничких уређаја са подацима о подешеним параметрима,
 - 4) начин руковања електричном инсталацијом,
 - 5) поступак приликом пуштања у погон,
 - 6) поступак приликом појаве сметњи,
 - 7) поступак при дужем прекиду рада постројења,
 - 8) поступак контроле система за сигурност и заштиту гасне ложишне инсталације,
 - 9) поступак у случају опасности.
- (4) Поступци вршења контроле система за сигурност и заштиту гасне ложишне инсталације из става 3. тачка 8)

овог члана утврђују се у складу са техничким упутством произвођача гасног горионика и генератора топлоте, а периоди вршења контроле морају бити у складу са чланом 119. овог правилника.

Члан 108.

Када је гасна инсталација завршена, а прије него што се гас пусти у инсталацију и прије фарбања, приступа се испитивању инсталације на чврстоћу и заптивеност према одредбама чл. 72. до 78. овог правилника, о чему се сачињавају записници.

Члан 109.

Ако инсталација задовољава услове у погледу чврстоће и заптивености, приступа се визуелном прегледу којим се провјерава да ли су опрема и уређаји испоручени и уграђени према одобреној пројектној документацији, о чему се сачињава извјештај.

Члан 110.

(1) Послије визуелног прегледа провјерава се правилност функционисања гасне инсталације.

(2) Посебно се провјерава исправност подешавања и повезивања сигурносне и регулационе опреме, послјег чега се приступа изради записника о извршеном функционалном испитивању.

Члан 111.

Послије завршених прегледа, провјера и испитивања саставља се документ о првом пуштању у погон гасне инсталације, који садржи:

- 1) резултате испитивања,
- 2) закључке о усаглашености са овим техничким правилом,
- 3) опис уређаја и опреме за испитивање,
- 4) имена, стручну спрему и посебне доказе о оспособљености за обављање ових послова, за лица која су вршила испитивања,
- 5) датум испитивања.

ГЛАВА X

КОРИШЋЕЊЕ ГАСНИХ КОТЛОВНИЦА

Члан 112.

(1) Корисник гасне котловнице именује одговорно лице или лица за руковање гасном котловницом и у сарадњи са извођачем радова дужан је да обезбједи и постави на видно мјесто упутство из члана 107. овог правилника.

(2) Лице које рукује гасном инсталацијом дужно је поступати у складу са упутством из става 1. овог члана, као и осталим прописима из области заштите животне средине, заштите од пожара и експлозије и заштите здравља.

(3) Техничко руковођење гасним уређајима, инсталацијама и постројењима у гасним котловницама повјерава се лицима са положеним стручним испитом из области гасне технике за самостално и безбједно обављање наведених послова.

Члан 113.

Манипулацију главним запорним органом за брзо затварање довода гаса и руковање и чување средстава за манипулацију тим органом могу обављати само за то одређена и обучена лица.

Члан 114.

(1) Рад гасне ложишне инсталације мора бити надгледан од лица које је за то задужено и оспособљено за рад на конкретној опреми и инсталацији.

(2) Надгледање може бити стално или периодично.

(3) Периодично надгледање може бити дневно или најмање седмично.

Члан 115.

Надгледање гасне ложишне инсталације из члана 114. овог правилника обухвата:

1) пуштање у погон, контролу исправности рада и заустављања у складу са упутством за руковање,

2) при укључивању гасне ложишне инсталације, након испадња које може бити последица радње руковођа или резултат забрављивања, мора се према функционалној шеми надгледати тачан ток програма, од почетка до успоставе нормалног радног стања,

3) након забрављивања, горионик може бити покренут тек након што је утврђен узрок забрављивања и извршена одговарајућа интервенција,

4) преглед гасне ложишне инсталације са одговарајућим прибором ради осигуравања њеног правилног рада и тачног функционисања, посебно ради осигурања гасне непропусности спојева, цијеви и арматура, у складу са захтјевима из члана 120. овог правилника,

5) контролу система за сигурност и заштиту гасне ложишне инсталације према утврђеној процедури, која се дефинише у упутству за руковање,

6) правовремено извјештавање о свим уоченим недостацима и обављеним радњама на гасној ложишној инсталацији.

Члан 116.

(1) О току надгледања гасне ложишне инсталације води се дневник ложења.

(2) У дневник ложења читљиво и неизбрисиво се уписују сва запажања о уоченим недостацима и поправкама гасне ложишне инсталације током надгледања, укључујући и следеће податке са назначеним временом њиховог биљежења:

- 1) оптерећења гасног горионика,
- 2) притисак гаса испред и иза регулатора притиска гаса на гасној рампи,
- 3) температура одлазних гасова на излазу из котла (генератора топлоте),
- 4) температура и/или притисак носиоца топлоте.

(3) У дневник ложења уписују се и резултати поступака спроведених према одредбама овог члана, као и остали подаци потребни за праћење и анализу рада постројења.

Члан 117.

(1) Стално надгледање гасне ложишне инсталације је обавезно:

- 1) у котловницама са котловима на које се односе прописи за израду и употребу парних котлова, посуда под притиском, загријача паре и загријача воде,
- 2) у котловницама с врелоуљним котловима,
- 3) у котловницама с полуаутоматским гасним горионикима.

(2) Гасна ложишна инсталација стално се надгледа из просторије котловнице или из контролне просторије.

(3) У контролној просторији морају се налазити најмање звучни аларм и свјетлосна сигнализација, који се укључују при сваком затварању гасне ложишне инсталације.

(4) Прије отклањања кvara на гасној ложишној инсталацији због којег се гасни горионик искључио мора се искључити звучни аларм.

(5) Ако се надгледа више од једне гасне ложишне инсталације, у контролној просторији мора постојати свјетлосна сигнализација за сваку инсталацију посебно.

Члан 118.

(1) Периодично надгледање гасних ложишних инсталација дозвољено је у котловницама у којима се налазе аутоматски регулисане, управљане и надзиране гасне ложишне инсталације које нису обухваћене обавезом сталне контроле.

(2) Под аутоматски регулисаном, управљаном и надзираном ложишном инсталацијом сматрају се аутоматски гасни горионици који су опремљени самостално дјелујућим уређајима за паљење, надзирање пламена, управљање и регулацију.

(3) Паљењем, надзирањем пламена, укључивањем и искључивањем управља се у зависности од вриједности регулацијске величине, без интервенције руковоаца.

(4) Приликом операција из става 3. овог члана уређајама за управљање укључује се или искључује горионик према унапријед задатом програму на сигнал који долази од регулатора, уређаја за надзирање, граничних уређаја, склопки или других сличних направа.

(5) Уређаји за надзирање служе за аутоматску контролу одређеног погонског стања или услова (присуство пламена, отворен или затворен положај запорних или регулационих уређаја, рад вентилатора или пумпе, достизање доње или горње границе притиска или температуре гаса, ваздуха, воде и паре).

(6) У котловници морају постојати мјерни уређаји за регистрацију времена присуства лица које врши периодично надгледање.

Члан 119.

(1) Периодично надгледање може бити седмично или дневно.

(2) Седмично надгледање дозвољено је за гасне ложишне инсталације у којима:

1) је омогућено програмирано или даљинско укључивање и искључивање на почетку и на крају дневног погона,

2) појединачно оптерећење котла није веће од 1.200 kW,

3) укупно топлотно оптерећење котловнице није веће од 2.400 kW.

(3) У осталим котловницама, које испуњавају услове за периодично надгледање, обавља се најмање дневно надгледање, при чему треба узети у обзир да се под надгледањем не сматрају радње и поступци при укључивању и искључивању гасне ложишне инсталације.

ГЛАВА XI ПРОВЈЕРЕ, ПРЕГЛЕДИ, КОНТРОЛЕ И ИСПИТИВАЊА КОТЛОВНИЦА

Члан 120.

(1) Редовне провјере, прегледи, контроле и испитивања гасне ложишне инсталације обавезно врше руковоаци гасних котловница ради одржавања поузданости и сигурности рада.

(2) Руковоац гасних котловница је лице са положеним стручним испитом из области гасне технике.

(3) Минимални обим и максимални рокови провјера, прегледа и контрола, са испитивањем функционалности заштитних кругова, описани су у Прилогу 4. овог правилника, који чини његов саставни дио.

(4) Редовне периодичне и ванредне прегледе елемената опреме под притиском код гасних котловница врше именована тијела за прегледе и испитивања опреме под притиском која су именована од стране министарства надлежног за област енергетике.

Члан 121.

(1) Контроле и испитивања су обавезни за постројења јединичног оптерећења већег од 300 kW.

(2) Контроле и испитивања обухватају провјеру свих услова утврђених функционалном шемом сигурносне заштите гасне ложишне инсталације.

(3) Годишњи прегледи и испитивања гасне ложишне инсталације обављају се прије почетка сезоне ложења.

(4) Ако је предвиђено да се прегледи обаве два пута годишње, један преглед обавезно се обавља на почетку, а други током сезоне ложења.

(5) При пословима провјере, прегледа и испитивања узимају се у обзир упутства наведена у документацији произвођача сваке појединачне компоненте.

Члан 122.

(1) О обављању периодичних контрола и испитивања брине се руковоилац корисника или лице које он писмено одреди.

(2) Лице из става 1. овог члана чува документацију о извршеним контролама и испитивањима и даје је на увид надлежним надзорним органима.

Члан 123.

Примјену одредаба овог правилника провјерава Републичка управа за инспекцијске послове у поступку редовног инспекцијског надзора.

ГЛАВА XII ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 124.

Ступањем на снагу овог правилника престаје да важи Правилник о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котловница ("Службени гласник Републике Српске", број 7/14).

Члан 125.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 05.06/020-3381-8/20
1. фебруара 2021. године
Бањалука

Министар
Петар Ђокић, с.р.

ПРИЛОГ 1.

Препоручене димензије котловнице

Карактеристична величина	Минималне вриједности висине котловнице у метрима
Висина за котловницу са периодичним надзором	Висина мора бити довољна да се радови у вези са коришћењем и одржавањем могу несметано одвијати
Висина за остале котловнице	Поред наведеног услова, морају бити задовољени захтјеви прописа заштите на раду
Удаљеност котла од бочног зида	0,7
Удаљеност котла са вентилаторским гориоником од задњег зида	0,5
Удаљеност котла са атмосферским гориоником и осигурачем струјања од задњег зида	1
Растојање између котлова	0,7

ПРИЛОГ 2.

Минимални размак ослонаца и максимална осна удаљеност гасног вода од зида

Пречник цијеви (mm)		Дебљина зида (mm)		Размак ослонца (m)	Осна удаљеност од зида (mm)
називни	спољни	глатке цијеви	цијеви са навојем		
15	21,3	2,6	3,25	2,5	40

20	26,9	2,6	3,25	2,7	50
25	33,7	2,6	3,25	3	80
40	48,3	2,6	3,25	3,5	90
50	60,3	2,9	3,65	4,1	110
65	76,1	2,9		5,2	120
80	88,9	3,2		5,6	130
100	114,3	3,6		6,2	150
125	139,7	4		6,9	160
150	168,3	4,5		7,6	180
200	219,1	5,9		8,7	210
250	273	6,3		9,7	250

ПРИЛОГ 3.

Зависност називних пречника од дозвољеног притиска гаса

Дозвољени радни притисак (bar)	Називни пречник цијеви (mm)
1	50
5	40

ПРИЛОГ 4.

Обим и рокови провјера, прегледа и испитивање котловница

Предмет провјере, прегледа, контроле и испитивања (Руковацац)	Провјера	Преглед	Контрола и испитивање
1. Гасни горионик (главни горионик и горионик за потпаљивање)			
1.1. Исправност:			
а) ватросталног материјала (пламене главе)		годишње	
б) прозора за осматрање		годишње	
в) уређаја за стабилизацију		годишње	
г) отвора за испуштање гаса и ваздуха		годишње	
д) пламене главе горионика (метални дио)		годишње	
2. Систем за потпаљивање			
2.1. Исправност:			
а) електрода и изолације		годишње	
б) каблова (спољашњих)		годишње	
в) трансформатора		годишње	
г) прикључака		годишње	
2.2. Функционалност:			
а) удаљености електрода		годишње	
б) радне фазе		годишње	годишње
3. Заштита од нестанка пламена			
3.1. Исправност:			
а) уређаја за откривање пламена		годишње	годишње
б) ожичења и прикључака		годишње	годишње
3.2. Функционалност		два пута годишње	годишње
4. Сагоријевање			
4.1. Изглед сагоријевања		два пута годишње	годишње
4.2. Оптерећење (горионик)		два пута годишње	годишње
4.3. Стабилност пламена		два пута годишње	годишње
4.4. Садржај димних гасова (CO ₂ , CO, O ₂ , NO _x)		годишње	годишње
4.5. Вриједност температуре излазних димних гасова на максималном и минималном оптерећењу		годишње	годишње
5. Регулација протока ваздуха и гаса			
5.1. Стање уређаја за рад подесиве клапне ваздуха и гаса		годишње	годишње
5.2. Запрљаност		годишње	
6. Вентилатор ваздуха за сагоријевање			
6.1. За исправно стање покретног механизма:			
а) ремен и преносни каиш		годишње	
б) спојнице		годишње	
6.2. Запрљаност		годишње	
6.3. Лежишта		годишње	
(замјена лежишта врши се према упутствима произвођача)			

6.4. Причвршћивање обртног кола вентилатора на погонску осовину		годишње	
7. Гасни водови са опремом за мјерење, регулацију и сигурносну заштиту			
7.1. Заптивеност	два пута годишње		годишње
(Прије испитивања заптивености гасних водова мора се испитати интерна заптивеност првог ручног вентила)			
7.2. Функционалност:			
а) система за вентилацију котларнице	два пута годишње		годишње
б) система дисајних и испусних водова	два пута годишње	годишње	годишње
в) система одушних водова, вода за издувавање и вода пропуштеног гаса	два пута годишње	годишње	годишње
7.3. Стање причвршћења и ослањања водова	два пута годишње		годишње
8. Ручни запорни орган			
8.1. Унутрашња заптивеност	два пута годишње	годишње	годишње
8.2. Лако и једноставно прилажење и употреба			
9. Филтери			
9.1. Запрљаност	два пута годишње	годишње	
10. Регулатори притиска			
10.1. Функционисање и подешеност		годишње	годишње
10.2. Стање радних дијелова		годишње	годишње
10.3. Запрљаност		годишње	
10.4. Подешавање			годишње
11. Сигурносни запорни уређаји			
11.1. Функционалност (контрола се врши на основу упутства за руковање)	мјесечно	два пута годишње	годишње
11.2. Унутрашња заптивеност	мјесечно	два пута годишње	годишње
11.3. Исправност:			
а) заптивног материјала		годишње	
б) површине налијегања		годишње	
в) вентила		годишње	
г) радног система		годишње	
(ако се примјењује аутоматско испитивање заптивености сигурносно-запорних уређаја, неће се примјењивати т. 11.1. и 11.2)			
12. Опрема за аутоматско испитивање заптивености			
12.1. Функционалност		два пута годишње	годишње
12.2. Исправност		два пута годишње	
13. Сигурносни прекидни вентили			
13.1. Функционалност		годишње	
13.2. Унутрашња заптивеност		годишње	
13.3. Исправност:			
а) заптивног материјала		годишње	
б) површине налијегања		годишње	
в) вентила		годишње	
г) радног система		годишње	
14. Сигурносни одушни вентил			
14.1. Функционалност		годишње	
14.2. Унутрашња заптивеност		годишње	
14.3. Исправност:			
а) заптивног материјала		годишње	
б) површине налијегања		годишње	
в) вентила		годишње	
г) радног система	мјесечно		
15. Прекидач на притисак (гаса и ваздуха)			
15.1. Функционалност	годишње	годишње	годишње
15.2. Правилно подешавање		годишње	годишње
16. Сигурносна времена			
16.1. Вријеме провјетравања		годишње	годишње
16.2. Гранично вријеме потпаљивања мјешавине ваздуха и гаса горионика за потпаљивање		два пута годишње	годишње
16.3. Гранично вријеме потпаљивања мјешавине ваздуха и гаса главног пламеника		два пута годишње	годишње
16.4. Укупно вријеме затварања		два пута годишње	годишње
17. Гранични прекидачи			

17.1. Функционалност		годишње	годишње
17.2. Подешеност		годишње	годишње
17.3. Исправност		годишње	годишње
18. Дно гасне ложишне инсталације на димоводној страни			
18.1. Запрљаност (виша температура сагорјелих гасова од температуре која је забиљежена приликом претходне контроле може бити значајна индикација о запрљаности)		годишње (надлежна димњачарска служба)	
18.2. Спољашња заптивеност (тачке посматрања су прикључак на предњој страни котла, димоводна вратанца и спојеви димоводних канала на страни носиоца топлоте)		годишње (надлежна димњачарска служба)	
19. Уређаји за управљање, регулацију и надзирање (интегрални дно генератора топлоте)			
19.1. Ниво течности			
а) функционалност	мјесечно	годишње	годишње
б) подешеност			годишње
19.2. Проток			
а) функционалност	мјесечно	годишње	годишње
б) подешеност			годишње
19.3. Температура			
а) функционалност	мјесечно	годишње	годишње
б) подешеност			годишње
19.4. Притисак			
а) функционалност	мјесечно	годишње	годишње
б) подешеност			годишње
20. Регулациона и/или запорна димоводна клапна			
20.1. Исправност:			
а) тачке вјешања или ротације		годишње	
б) система за управљање клапном		годишње	годишње
20.2. Запрљаност		годишње	
(ако подешавање не даје задовољавајући резултат, одговарајући дијелови морају се очистити)			
20.3. Правилно забрављивање			
(Напомена: односи се на забрављивање стално подешених регулационих димоводних клапни)		годишње	годишње
21. Димна промаја и уређаји за надзирање притиска у ложишту			
21.1. функционалност		годишње	годишње
21.2. подешеност		годишње	годишње
22. Електрокомандни панел са опремом која је у њега уграђена			
23. Сигналне сијалице			
23.1. функционалност		годишње	годишње
24. Систем за детекцију гаса			
24.1. визуелни преглед		квартално	годишње
24.2. функционалност		квартално	годишње
24.3. баждарење	квартално		годишње

ПРИЛОГ 5.

А) Листа стандарда који се односе на гасне котловнице

	Ознака стандарда	Наслов стандарда	Наслов стандарда на енглеском језику	Референтни стандард
1.	BAS EN 437	Испитни гасови – Испитни притисци – Категорије апарата	Test gases. Test pressures. Appliance categories	EN 437:2018
2.	DIN 3586	Термички активирани запорни уређаји за гас – Захтјеви и испитивање	Thermally activated shutting-off devices for gas – Requirements and testing	DIN 3586
3.	DIN 3537-1	Вентили за заустављање гаса за домаће гасне инсталације до 5 бара – Захтјеви и испитивања	Gas stop valves for domestic gas installations up to 5 bar – Requirements and tests	DIN 3537-1
4.	BAS EN 331	Ручне кугласте славине и конусне славине са затвореним дном за кућне гасне инсталације	Manually operated ball valves and closed bottom taper plug valves for gas installations for buildings	EN 331:2015
5.	BAS EN 1854	Надзирачи притиска за гасне горионике и гасне апарате	Pressure sensing devices for gas burners and gas burning appliances	EN 1854:2010
6.	BAS EN 125+A1	Уређаји за надзор пламена за уређаје на гас. Термоелектрични уређаји за надзор пламена. Термички активирани запорни уређаји за гас – Захтјеви и испитивање	Flame supervision devices for gas burning appliances. Thermoelectric flame supervision devices	EN 125:2010 +A1:2015

7.	BAS EN 303-1	Котлови за гријање – Дио 1: Котлови за гријање са горионицима са вентилатором – Терминологија, општи захтјеви, испитивање и означавање	Heating boilers – Part 1: Heating boilers with forced draught burners – Terminology, general requirements, testing and marking	EN 303-1
8.	BAS EN 303-3	Котлови за гријање – Дио 3: Гасни котлови за централно гријање – Склоп котла и горионика с вентилатором	Heating boilers - Part 3: Gas-fired central heating boilers – Assembly comprising a boiler body and a forced draught burner	EN 303-3
9.	BAS EN 303-7	Котлови за гријање – Дио 7: Гасни котлови за централно гријање са гориоником са вентилатором називног топлотног оптерећења једнаког или мањег од 1.000 kW	Heating boilers – Part 7: Gas-fired central heating boilers equipped with a forced draught burner of nominal heat output not exceeding 1.000 kW	EN 303-7
10.	BAS EN 656	Котлови за централно гријање на гасовита горива – Котлови типа Б називног топлотног оптерећења већег од 70 kW али једнаког или мањег од 300 kW	Gas-fired central heating boilers – Type B boilers of nominal heat input exceeding 70 kW but not exceeding 300 kW	EN 656
11.	BAS EN 13836	Гасни котлови за централно гријање – Котлови типа Б називног топлотног оптерећења већег од 300 kW, али једнаког или мањег од 1.000 kW	Gas fired central heating boilers – Type B boilers of nominal heat input exceeding 300 kW, but not exceeding 1.000 kW	EN 13836
12.	BAS EN 15502-2-2	Гасни котлови за централно гријање – Дио 2-2: Посебни захтјеви за уређај типа B1	Gas-fired central heating boilers - Part 2-2: Specific standard for type B1 appliances	EN 15502-2-2
13.	BAS EN 88-1+A1	Регулатори притиска и припадајући сигурносни уређаји за гасне апарате – Дио 1: Регулатори притиска за улазне притиске до и укључујући 50 kPa	Pressure regulators and associated safety devices for gas appliances – Part 1: Pressure regulators for inlet pressures up to and including 50 kPa	EN 88-1:2011 +A1:2016
14.	BAS EN 88-2	Регулатори притиска и припадајући сигурносни уређаји за гасне апарате – Дио 2: Регулатори притиска за улазне притиске преко 500 mbara до и укључујући 5 bara	Pressure regulators and associated safety devices for gas appliances – Part 2: Pressure regulators for inlet pressures above 500 mbar up to and including 5 bar	EN 88-2
15.	BAS EN 161+A3	Аутоматски запорни вентили за гасне горионике и гасне апарате	Automatic shut-off valves for gas burners and gas appliances	EN 161
16.	BAS EN 298	Ложишни аутомати за горионике и апарате за гасовита или течна горива	Automatic burner control systems for burners and appliances burning gaseous or liquid fuels	EN 298
17.	BAS EN 334+A1	Апарати за регулацију притиска гаса за улазне притиске до 100 bara	Gas pressure regulators for inlet pressures up to 100 bar	EN 334:2019
18.	BAS EN 676+A2	Аутоматски гасни горионици са вентилатором	Automatic forced draught burners for gaseous fuels	EN 676:2003 +A2:2008/AC:2008
19.	BAS EN 1359	Гасни мјерачи – Гасни мјерачи с мијехом	Gas meters – Diaphragm gas meters	EN 1359
20.	BAS EN 12261	Гасни мјерачи – Турбински гасни мјерачи	Gas meters – Turbine gas meters	EN 12261
21.	BAS EN 12405-1	Гасни мјерачи – Уређаји за корекцију – Дио 1: Коректори запремине	Gas meters – Conversion devices – Part 1: Volume conversion	EN 12405-1:2018
22.	BAS EN 12480	Гасни мјерачи – Гасни мјерачи с ротирајућим клиповима	Gas meters – Rotary displacement gas meters	EN 12480
23.	BAS EN 14382	Сигурносни запорни уређаји за гас за погонске притиске до 100 bara	Gas safety shut-off devices for inlet pressure up to 10 MPa (100 bar)	EN 14382:2019
24.	BAS EN 12732+A1	Гасна инфраструктура – Заваривање челичних цјевовода – Функционални захтјеви	Gas infrastructure – Welding steel pipework – Functional requirements	EN 12732: 2013+A1:2014
25.	BAS EN ISO 9606-1	Испитивање оспособљености заваривача – Заваривање топљењем – Дио 1: Челици	Qualification test of welders – Fusion welding – Part 1: Steels (ISO 9606-1:2012 including Cor 1:2012 and Cor 2:2013)	EN ISO 9606-1:2017, ISO 9606-1:2012, ISO 9606-1:2012/Cor 1:2012, ISO 9606-1:2012/Cor 2:2013
26.	BAS EN 60079-10-1	Експлозивне атмосфере – Дио 10-1: Класификација простора – Експлозивне гасне атмосфере	Explosive atmospheres – Part 10-1: Classification of areas – Explosive gas atmospheres	EN 60079-10-1:2015, IEC 60079-10-1:2015, IEC 60079-10-1:2015/ COR1:2015, IEC 60079-10-1:2015
27.	BAS EN 1443	Димњаци – Општи захтјеви	Chimneys – General requirements	EN 1443
28.	BAS EN 1856-1	Димњаци – Захтјеви за металне димњаке – Дио 1: Производи за систем димњака	Chimneys – Requirements for metal chimneys – Part 1: System chimney products	EN 1856-1
29.	BAS EN 1856-2	Димњаци – Захтјеви за металне димњаке – Дио 2: Унутрашње цијеви и спољни комади за повезивање одводних цијев	Chimneys – Requirements for metal chimneys – Part 2: Metal flue liners and connecting flue pipes	EN 1856-2

30.	BAS DIN 3384	Гасни савитљиви цијевни водови од нерђајућег челика, сигурносно-технички захтјеви, испитивање, означавање	Hose assemblies of stainless steel for gas – Safety requirements, testing, marking	DIN 3384
31.	BAS DIN 3386	Филтери у унутрашњим гасним водовима	Gasfilters for installation and construction – Requirements and testing	DIN 3386
32.	BAS DIN 3388-2	Термички управљане клапне одлазних гасова које су саставни дио гасног ложишта – Захтјеви за сигурност и испитивање	Flue gas dampers of heating plants for liquid or gaseous fuels, mechanical control dampers – Safety requirements and test	DIN 3388-2
33.	BAS DIN 3388-4	Термички управљане клапне одлазних гасова које су саставни дио гасног ложишта – Захтјеви, испитивања, означавање	Flue gas dampers for gas appliances; thermally controlled, connected to the appliances; requirements, testing, marking	DIN 3388-4
34.	DIN 3389-1	Изолациони комади спремни за уградњу у водове кужног прикључка при снабдијевању гасом и водом; Захтјеви и испитивања	Ready made insulating joints – Part 1: Connecting pipes in the gas distribution – Requirements and tests	DIN 3389-1
35.	BAS DIN 30681	Компензатори за гас – Компензатори са мјеховима од нерђајућег челика – Сигурносно-технички захтјеви, испитивање, означавање	Compensators for gas-installations – Stainless steel expansions joints with bellows units – Safety requirements, testing, marking	DIN 30681

Б) Листа техничких спецификација*

	Ознака	Назив техничког правила
1.	DVGW G 260	Особине гаса
2.	DVGW G 459-1	Кућни гасни прикључци за радне притиске до 4 бара
3.	DVGW G 459-1-B	Кућни гасни прикључци за радне притиске до 4 бара
4.	DVGW G 459-2	Системи регулације притиска гаса за гасне инсталације са улазним притисцима до 4 бара
5.	DVGW G 600	Техничка правила за гасне инсталације
6.	DVGW G 622	Типско испитивање гасних апарата на мјесту постављења
7.	DVGW G 676	Квалификациони критеријуми за привредне субјекте који одржавају гасне апарате
8.	DVGW VP 601	Кућне уводнице гаса и воде
9.	DVGW VP 401	Заптивачи са повећаном термичком издржљивошћу за холандерске прирубничке спојеве са мјерилима потрошње гаса и регулаторима притиска гаса

* Техничке спецификације објавио је Истраживачко-развојни центар за гасну технику (ИГТ), на основу сарадње са DVGW (Њемачко удружење за гас и воду) и DVGW техничке регулативе.

Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове

На основу члана 198. Закона о премјеру и катастру Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", бр. 6/12, 110/16 и 62/18) и члана 53. став 1. Правилника о дигиталном геодетском плану ("Службени гласник Републике Српске", број 43/04), директор Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове Бања Лука д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

О СТАВЉАЊУ БАЗА ПОДАТАКА ДИГИТАЛНОГ КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА У СЛУЖБЕНУ УПОТРЕБУ

1. Стављају се у службену употребу базе података дигиталног катастарског плана града Градишке размјере 1:2500, и то за катастарске општине: Дубраве, Ламинци, Брезици и Ровине.

2. Стављају се у службену употребу базе података дигиталног катастарског плана општине Нови Град размјере 1:2500, и то за катастарске општине: Ахметовци, Велика Жуљевица, Витасовци, Горњи Ракани, Грабашница, Деватаи, Доловљани, Думбрава, Јошава, Куљани, Љешљани, Мала Жуљевица, Масловаре, Матавази, Пољавнице, Пруци, Раковац, Церовица и Црна Ријека.

3. Стављају се у службену употребу базе података дигиталног катастарског плана општине Костајница размјере 1:2500, и то за катастарске општине: Горња Слабиња, Грдановац, Гумњани, Календери, Костајница, Мракодол, Мраово Поље, Петриња, Побрђани, Подошка и Тавија.

4. Даном ступања на снагу базе података дигиталног катастарског плана за катастарске општине наведене у т. 1,

2. и 3. стављају се ван службене употребе катастарски планови у аналогном облику.

5. Површине парцела преузимају се из катастарског оператера.

6. Ово рјешење ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 21.01/052-271/20
10. фебруара 2021. године
Бања Лука

Директор,
Босилка Предраговић, с.р.

На основу члана 198. Закона о премјеру и катастру Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", бр. 6/12, 110/16 и 62/18) и члана 53. став 1. Правилника о дигиталном геодетском плану ("Службени гласник Републике Српске", број 43/04), директор Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове Бања Лука д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

О СТАВЉАЊУ БАЗА ПОДАТАКА ДИГИТАЛНОГ КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА У СЛУЖБЕНУ УПОТРЕБУ

1. Стављају се у службену употребу базе података дигиталног катастарског плана града Добоја размјере 1:2500, и то за катастарске општине: Брезици, Љескове Воде, Осојница, Палежница, Поточани, Сјенина, Скиповац Доњи, Скиповац Горњи, Станић Ријека, Стријежевица, Трбук, Доња Пакленица, Горња Пакленица, Ријечица, Бругла Горња, Буковац Врандук, Комарица, Чивчије Осјечанске, Грабовица, Зарјеча и Опсине.

2. Стављају се у службену употребу базе података дигиталног катастарског плана општине Нови Град размјере