

## **"Су жылытатын және бу қазандықтарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы**

### *Күшін жойған*

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 15 желтоқсандағы № 2126 Қаулысы. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 30 қаңтардағы № 29 қаулысымен.

**Ескерту. Күші жойылды – ҚР Үкіметінің 30.01.2017 № 29 (алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі) қаулысымен.**

"Техникалық реттеу туралы" Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 қарашадағы Заңын іске асыру мақсатында Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған "Су жылытатын және бу қазандықтарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламенті бекітілсін.

2. Осы қаулы алғаш рет ресми жарияланған күнінен бастап алты ай өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының

Премьер-Министрі

К. Мәсімов

Қазақстан Республикасы  
Үкіметінің  
2009 жылғы 15 желтоқсандағы  
№ 2126 қаулысымен  
бекітілген

## **"Су жылытатын және бу қазандықтарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламенті**

### **1. Қолданылу саласы**

1. Осы "Су жылытатын және бу қазандықтарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" (бұдан әрі - Техникалық регламент) техникалық регламенті жылыту температурасы 115<sup>0</sup>С жоғары су жылыту және 0,07 МПа артық қысымда жұмыс жасайтын су жылытатын және бу қазандықтарының қауіпсіздігіне және олардың тіршілік циклінің үдерісіне қойылатын талаптарды белгілейді.

2. Су жылытатын және бу қазандықтарының құрамдас бөлшектері сәйкестендіру қосымшада келтірілген Қазақстан Республикасы Сыртқы экономикалық қызметінің тауар номенклатурасы (бұдан әрі - ҚР СЭҚ ТН кодтарын пайдалану жолымен, таңбалау және ілеспе құжаттар бойынша

жиынтығында тану үшін жеткілікті болатын белгілері, параметрлері көрсеткіштері мен талаптары бойынша жүргізіледі.

3. Стационарлық қазандар әрекет ету принципі бойынша:

табиғи айналымды;

мәжбүрлі айналымды;

аралас айналымды;

тіке ағынды - қайта айналымы бар тіке ағынды;

табиғи тарту күшті;

үрлеулі;

жоғары қысымды болып жіктеледі.

4. Мыналар болдырмау жөн негізгі қауіпті факторлар (қатерлер) болып танылады:

қорғалмаған жылжымалы элементтер;

шу мен дірілдің жоғары деңгейі;

электр тізбектегі кернеудің қауіпті деңгейі және оның қызметкерге әсер ету мүмкіндігі;

өрт қауіпті және жарылыс қауіпті элементтер;

жобалау кезіндегі мүмкін қателіктер.

5. Осы Техникалық регламенттің әрекеті мыналарға қолданылмайды:

теңіз және өзен кемелеріне және басқа да қалқымалы құралдарда және су астында қолданылатын объектілерге орнатылатын қазандықтар, автономды бу қыздырғыштар және экономайзерлер;

электр тогымен қыздырылатын қазандар;

жұмыс қысымы МПа (кгс/см) м көлемде есептегенде 0,02 (200) аспайтын, су және бу кеңістігі 0,01 м<sup>3</sup> (10 л) және одан төмен болатын қазандықтар;

атом электр станцияларын дайындауға арналған жылу энергетикалық жабдықтар.

## **2. Терминдер мен анықтамалар**

6. Осы Техникалық регламентте өнеркәсіптік қызмет саласындағы және техникалық реттеу саласындағы заңнамамен белгіленген терминдер мен анықтамалар, сондай-ақ тиісті анықтамалары бар мынадай терминдер қолданылады:

1) артық қысым - атмосфералық қысымға қатысты шама, (манометриялық қысымның шамасы);

2) бу қазандығы - оттығы бар және онда жанатын отын өнімдерімен жылытылатын және осы құрылғыда қолданылатын будың атмосфералық қысымнан жоғары қысым алуға тағайындалған құрылғы. Осы Техникалық

регламентте қазан түсінігінде су жылыту немесе бу қазандығы немесе оның кез келген үйлесімі түріндегі түсінік қолданылады;

3) жұмыс ортасы - су жылытатын және бу қазандықтарының ішіндегі орта ( газ, бір фазалы күйдегі сұйықтық және бу, сонымен қатар қоспалар). Жұмыс ортасында аралас күйдегі қатты заттардың бөліктері де болуы мүмкін;

4) құрастыру бірліктері - құрастыру операцияларын қолданумен су жылытатын және бу қазандықтарының бір-бірімен (дәнекерлеу, бұрау, айналдыру) байланысқан бірнеше элементтері;

5) сақтандырғыш құрылғылар - су қыздыру және бу қазандықтарының рұқсат берілетін қысымнан немесе температурадан жоғарылап кетуінен қорғауға арналған құрылғы;

6) су қыздыру қазандығы - оттығы бар және онда жанатын отын өнімдерімен жылытылатын және атмосферадан жоғары қысымда тұрған суды жылытуға арналған құрылғы және ол осы құрылғының өзінде жылу тасымалдағыш түрінде қолданылады;

7) шартты өту - құбыр өткізгіш жүйелер үшін байланыстыру бөлшектерінің сипаттамасы түрінде қолданылатын параметр.

### **3. Қазақстан Республикасының нарығындағы өнім айналымының шарттары**

7. Егер су жылытатын және бу қазандықтарына егер олар осы Техникалық регламент талаптарына сәйкес болса және адам өміріне, денсаулығына және қоршаған ортаға залал келтірмесе нарықты сатылуға рұқсат беріледі.

8. Су жылытатын және бу қазандықтарының тұтынушыларына ілеспе құжаттамада көрсетілген толық және нақты ақпарат ұсынылады.

9. Ілеспе құжаттамада мыналар болады:

1) жобалық құжаттар және өнім паспорты;

2) су жылытатын және бу қазандықтарын жөндеу жөніндегі нұсқаулық;

3) су жылытатын және бу қазандықтарын пайдалану жөніндегі нұсқаулық.

10. Су жылытатын және бу қазандықтарын пайдалануға ұсынғанда дайындаушының пайдалану жөніндегі нұсқаулығы қоса беріледі.

11. Дайындаушының пайдалану жөніндегі нұсқаулығы қауіпсіздікке қатысты ақпараттардан тұрады, соның ішінде:

су жылытатын және бу қазандықтарының құрамдас бөліктерін жинаумен қоса , монтаждау;

пайдалануға енгізу;

пайдалану;

қолданушы тарапынан бақылауды қоса, техникалық қызмет көрсету.

Дайындаушының пайдалану жөніндегі нұсқаулығына техникалық құжаттама (сызбалар, схемалар) беріледі.

12. Дайындаушының пайдалану жөніндегі нұсқаулығында су жылытатын және бу қазандықтарының дұрыс қолданбау нәтижесінде туындауы мүмкін қауіптер жөніндегі ақпараттар беріледі.

13. Дайындаушының пайдалану жөніндегі нұсқаулығында су жылытатын және бу қазандықтарының пайдалану мерзімін анықтайтын нақты параметрлері берілген:

жылжығыштық кезінде - берілген температурада жұмыстың есептелген уақыты;

айнымалы жүктеме кезінде - берілген кернеу деңгейінде циклдердің есептелген саны;

тоттанған орталар үшін - тоттану жылдамдығы және тоттануға берілген есептелген қосымша.

14. Таңбалау "Буып-түюге, таңбалауға, затбелгі жапсыруға және оларды дұрыс түсіруге қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 21 наурыздағы № 277 қаулысының талаптарына сәйкес жүргізіледі.

15. Су жылытатын және бу қазандықтарының, қажеттілігі болғанда жекелеген жинақтау бірліктерінің анық және өшірілмейтін таңбасы болуы тиіс.

#### **4. Су жылытатын және бу қазандықтарының қауіпсіздік талаптары**

16. Су жылытатын және бу қазандықтарының құрылымы мынадай мүмкіндіктерді шектеуі тиіс:

іске қосу, тоқтату және жүктемені түсіру кезінде оның бөлек элементтерінің қабырғаларының қызуы;

бу қаптарының және тығындардың түзілуі;

жарылу қаупі бар газдардың шоғырлануы.

17. Қазандардың құрылымы, жұмыс жасап жатқан қосымша жабдықтың құрамын өзгертпей, реттелген диапазонда жұмыс жасау мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

18. Қазан құрылымы ішкі ластануларды тазарту үшін қосу және пайдалану алдында шаю жұмыстарын жүргізеді, судан және шламнан толығымен босатуды қамтамасыз етеді, сонымен қатар толтыру және іске қосу кезінде ауа тығындары пайда болуы мүмкін барлық элементтердегі ауаны жояды.

19. Жиынтықтаушы қазандар элементтерінің бөліктеріне тек қана қызмет көрсету персоналы қатынас жасай алады. Қажет болған жағдайларда қазанның ішіне кіру үшін қарау терезелері, лазалар қарастырылады.

#### 4.1. Жобалау кезіндегі қауіпсіздік талаптары

20. Су жылытатын және бу қазандықтарының қызмет көрсетуге арналған барлық мерзімінде қауіпсіз болуын қамтамасыз ету үшін бар тәуекелдерді назарға ұстай отырып тиісті түрде жоспарлануы керек.

21. Су жылытатын және бу қазандықтары пайдалану, тасымалдау, монтаждау және олардан жобаланған ауытқулар кезінде туындайтын жүктемелерді есепке алу арқылы есептелінеді. Бұл жағдайда мынадай факторлар есепке алынады:

ішкі/сыртқы қысым;

қоршаған ортаның температурасы және жұмыс ортасының температурасы;

жұмыс шарттарындағы және жабдықтың құрамындағы салмақты сынау шарттарындағы статистикалық қысым;

қозғалыс, жел және сейсмикалық әсерлері кезіндегі инерциялық жүктемелер;

құбырлардан, бекітулерден, тіреуіштерден және тағы басқалардан берілетін реактивті күштер (қарсылық);

ауыспалы жүктеме, тоттану, эрозия және тағы басқалар кезіндегі шаршау;

қайта өңдеу және технологиялық үдерістер тұрақсыздығының салдарынан пайда болатын химиялық реакциялар;

пайдалану үдерісі кезінде материалдардың механикалық қасиетінің өзгеруі.

Беріктілікке есептеу кезінде бір уақытта туындауы мүмкін орындары бар барлық жүктемелер және факторлар есепке алынады.

22. Есептеу әдістері су жылытатын және бу қазандықтарының төзімділік қоры мен қазандықтарға жүктеменің басқа да аспектілерін және қысымның тұрақтылығын қамтамасыз етуге бағытталуы тиіс.

Жобалау кезінде, сонымен қатар су жылытатын және бу қазандықтарының тағайындамасына және оларды пайдалану режиміне сәйкес бұзылудың (әр түрлі бұзылулар, тоттану жарықшақтар, жылжулар және тағы сол сияқтылар) мүмкін болатын механизмдері есепке алынады.

Сыртқы қысыммен жұмыс жасайтын немесе басқа жүктемелердің сығу кернеуін сынайтын қазандық элементтері пішімдік тұрақтылыққа тексеріледі.

23. Су жылытатын және бу қазандықтарының немесе оның элементтерінің төзімділігі, ұсынылатын жабдық немесе оның элементі үлгісінде толығымен немесе бөлшектеліп эксперименттік сынақтан өтеді.

Сынау үдерісінде деформация мен кернеуді дұрыс тіркеу мүмкіндігі бар бақылау-өлшеу құралдарының көмегімен су жылытатын және бу қазандықтарының ауыспалы аймақтарды бақылау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Эксперименттік сынау бағдарламасына төмендегілер жатады:

1) жұмыс ортасында, мүмкін болатын мәннен ауытқуға себепкер болатын алудың немесе деформация қалдықтарының жоқтығын растау үшін қысымның төзімділігіне және герметикалығына сынау жүргізу;

2) қысыммен жұмыс жасайтын материалдардың шаршауына және жылжығыштығына, жабдықты пайдалану шартын есепке ала отырып жүргізілетін сынақтар (берілген температураға шыдау, жүктелудің берілген деңгейіндегі циклдер саны және тағы сол сияқтылар);

3) басқа да факторлардың (тоттану, жұмыс ортасының агрессивтік әсері және тағы сол сияқтылар) әрекетін есепке ала отырып, қажет кезінде жүргізілетін қосымша сынақтар.

24. Су жылытатын және бу қазандықтарының жобалау (құрастыру) кезеңінде нақты жобаланатын кез келген қатерлердің туындау мүмкіндігі болмайтындай етілген, пайдалану шарты орнатылады.

Мыналарға аса назар аударылады:

іске қосуға және тоқтатуға;

қысымды түсіру кезіндегі қауіптілікке;

су жылытатын және бу қазандықтарының ішінде артық қысым немесе вакуум туындаған кезде жеке қатынауды болдырмайтын (шектейтін) құрылғыларға;

ішкі беттердің температурасына;

тұрақсыз жұмыс ортасының ыдырауына.

25. Су жылытатын және бу қазандықтарын дайындау үшін қолданылатын материалдар мынадай әдістермен:

1) су жылытатын және бу қазандықтарын пайдалану шарттарында қолдануға мүмкіндік беретін қасиеттерге ие болуы. Материалды тандау кезінде оның сынғыштығын (жарылуға тұрақтылығын) есепке алуы. Сынғыш материалдарды қолданған жағдайда сынғыштық бұзылуларды (төзімділік қоры коэффициентінің жоғарылауы) болдырмас үшін түрлі шаралар қолданылады;

2) жұмыс ортасында су жылытатын және бу қазандықтарына арналған химиялық қасиеттерге ие болуы. Материалдардың химиялық және физикалық қасиеттері қазандардың қолданылу мерзімінде өзгермеуі;

3) тозудың әсеріне ұшырамауы;

4) қарастырылған өңдеу түрлеріне жарамды болуы;

5) қысыммен жұмыс жасайтын түрлі материалдарды бір-бірімен байланыстыру кезінде жабдықтың беріктілігі қамтамасыз етілетіндей етіп таңдалады.

26. Су жылытатын және бу қазандықтары қауіпсіздік талаптарын орындау үшін қажетті тексерулер жүргізу мүмкіндігін қамтамасыз ететін әдістермен жобаланады.

27. Су жылытатын және бу қазандықтары құю және желдету құрылғыларымен жабдықталады және мыналарды қамтамасыз етуі тиіс:

гидравликалық соққы, вакуумдық бұзылу, тоттану немесе қадағаланбайтын химиялық реакциялардың туындауын болдырмауды. Бұл жағдайда пайдалану және сынау шарттары есепке алынады;

қауіпсіз тазалауды, бақылау және техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз етуді.

28. Су жылытатын және бу қазандықтарының жоба құжаттамасында тоттанудан немесе басқа да химиялық әсерлерден сақтандыру және олардан қорғану шаралары қарастырылады.

29. Су жылытатын және бу қазандықтарының құрылымы оларды толтыру немесе күйю үдерісінде қауіпсіздікті қамтамасыз етеді. Бұл жағдайда мынадай қауіптердің туындау мүмкіндігі есепке алынады:

1) толған кезде:

толып кету немесе қысымның жоғарылауы;

су жылытатын және бу қазандықтары жұмысының қажеттілігі;

2) құю кезінде - қысымның астында тұрған жұмыс ортасының бақыланбайтын құйылуы;

3) толтыру немесе құю кезінде - жалғауға және ажыратуға қатысты қауіптілік.

30. Су жылытатын және бу қазандықтары жұмысты басқару, қауіпсіз шарттарды және пайдаланудың есепті режимін қамтамасыз ету үшін:

қысымның жоғарылауынан сақтандыратын құрылғылармен (сақтандырғыш құрылғыларымен);

су деңгейін көрсеткіштермен;

манометрлермен;

орта температурасын өлшеуге арналған аспаптармен;

тиектеу және реттеу арматурасымен;

қауіпсіздік аспаптарымен;

қоректендіру құрылғыларымен жабдықталады.

Су жылытатын және бу қазандықтарының жобалық құжаттамасында режимдерді реттеуді, параметрлерді бақылауды, қазандықтарды сөндіруді, сенімді пайдалануды, қауіпсіз қызмет көрсетуді және жөндеуді қамтамасыз ететін арматура, өлшеу, автоматтау және қорғау құралдарының қажетті саны қарастырылады.

## **4.2. Пайдалану кезіндегі қауіпсіздік талаптары**

31. Пайдаланушы су жылытатын және бу қазандықтарының ақаусыз жағдайда болуын және оның жұмысының қауіпсіздік шартын қамтамасыз етеді.

32. Технологиялық үдерістің шартына байланысты, сақтандырғыш құрылғылардың дұрыс әрекет етуін тексеру реті мен мерзімі технологиялық регламентте көрсетіледі. Сақтандырғыш құрылғылардың дұрыс әрекет етуін тексеру нәтижесі және оның күйге келтірілуі жөніндегі мағлұматтар қазандық жұмысының ауысым журналына енгізіледі.

33. Манометрлердің, су деңгейі көрсеткіштерінің және қоректендіру сорғыларының ақаусыздығын тексеру мынадай мерзімде жүргізіледі:

1,4 МПа (14 кгс/см<sup>2</sup>) дейінгі қазандықтар үшін - ауысымына бір реттен артық емес;

қысымы 1,4 МПа (14 кгс/см<sup>2</sup>) жоғары 4 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) дейінгі қазандықтар үшін - тәулігіне бір реттен артық емес;

4 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) жоғары қазандықтар үшін - тұтынушы бекіткен кестеге сәйкес.

Тексеріс нәтижесі туралы ауысым журналында жазылады.

34. Манометрдің ақаусыздығын тексеру мынадай жолдармен жүргізіледі:

манометр нұсқарын нөлге орнату мүмкіндігін үш жүрісті кран немесе бекіту вентилі көмегімен тексеру;

тексерісті өлшеу бірліктерінің біркелкілігін қамтамасыз ету саласындағы Қазақстан Республикасы заңнамаларымен бекітілген тәртіпте жүргізу.

35. Деңгейді көрсеткіштер өлшеу құралы болып табылған жағдайда тексеріс қажеттілігі туралы талаппен толықтырылады.

36. Сақтандырғыш қақпақтардың ақаусыздығы оны мәжбүрлі қысқа уақытқа ашу жолымен тексеріледі.

37. Резервті қорек сорғыларының ақаусыздығын тексеру оларды қысқа уақытқа қосу жолымен жүргізіледі.

38. Қазандық қорғау әрекетімен немесе персонал арқылы мынадай жағдайларда жедел тоқтатылады және ажыратылады:

сақтандырғыш құрылғыларда қысымның жоғарылауынан болатын ақаулар табылғанда;

егер қазандықтағы қысым рұқсат етілген қысымнан жоғарыласа және персонал қабылдаған шаралармен төмендемесе;

жабдықтағы сұйықтықтың рұқсат берілмейтін деңгейде жоғарылауында немесе төмендеуінде;

тікелей әрекет ететін сұйықтық деңгейі көрсеткішінің әрекет етуі тоқтағанда;

қазанда және оның элементтерінде сызаттар, дөңестер, дәнекерлеу тігістерінде жіберулер, аралық қабаттардың жарылуы анықталғанда;

манометрдің жарамсыздығы анықталғанда және қысымды басқа аспаптардың көмегімен анықтау мүмкіндігі жоқ болғанда;



қауіпсіздік автоматы, апаттық дабылдау, сақтандырғыш бұғаттау құрылғыларында ақаулықтар анықталғанда;  
қызмет керсету персоналына немесе қазандыққа қауіп бар өрт туындағанда;  
қашықтықтан және автоматты басқару құрылғыларында, сонымен қатар барлық бақылау-өлшеу аспаптарында кернеу жоғалғанда;  
қазандықта бөгде шуыл, соққы, діріл пайда болғанда;  
тіке ағынды қазандықтың күрежолында қысым шектен тыс жоғарылағанда немесе төмендегенде;  
отынды камералық жағу кезінде оттықтағы шырақ сөнгенде;  
су жылыту қазандығы арқылы су шығыны мүмкін болатын мәннен азайғанда, сонымен қатар су шығынын бақылап отыратын аспаптар қолданудан шыққанда;  
қазандықтың барлық қорек немесе айналма сорғыларының жұмысы тоқтағанда;  
су жылыту қазандығының күрежолындағы су қысымының мүмкін болатын мәннен төмендеуінде;  
су температурасының су жылыту қазандығынан қазандықтың шығыс коллекторындағы судың жұмыс қысымына сәйкес келетін, қанығу температурасынан 20 °С төмен мәніне дейін шығуында артқанында.

## **5. Қолданыстан және пайдаланудан шығару кезіндегі қауіпсіздік талаптары**

39. Қазандықты қолданыстан шығарған кезде ол толығымен тоқтатылады, жұмыс жасап тұрған жабдықтардан және құбырлардан ажыратылады, оны толтырып тұрған ортадан босатылады.

40. Қазандықты пайдалану жобалық құжаттамаға сәйкес жүргізіледі.

41. Тұтынушы қолданыстан шығарылған қазандықты алдағы уақытта пайдалануды (қолдануды) болдырмайтын шараларды қабылдайды.

## **6. Сәйкестікті растау**

42. Су жылытатын және бу қазандықтарының осы Техникалық регламенттің және су жылытатын және бу қазандықтарын қолдану аясына жататын өзге де техникалық регламенттердің талаптарына сәйкестігін растау міндетті түрде сертификациялау түрінде жүзеге асырылады.

43. Сәйкестікті растау техникалық реттеу саласындағы Қазақстан Республикасының заңнамасына және "Сәйкестікті растау рәсімдері" техникалық регламентін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 4 ақпандағы № 90 қаулысының талаптарына сәйкес жүзеге асырылады.

## 7. Техникалық регламентті қолданысқа енгізу мерзімдері мен шарттары

44. Осы Техникалық регламенттің талаптарын орындау үшін қолданылатын стандарттау жөніндегі нормативтік құжаттар мен олардың құзыреті шегінде қалыптастырылатын мемлекеттік органдардың өзге де құжаттары Қазақстан Республикасының техникалық реттеу саласындағы заңнамасында белгіленген тәртіппен үйлестірілуге жатады.

45. Орталық және жергілікті атқарушы органдар өз нормативтік құқықтық актілерін осы қаулымен бекітілген Техникалық регламентке сәйкес келтіруді, сонымен қатар олардың бейімделген енгізілуін қамтамасыз етсін.

Техникалық регламентке  
қосымша

### Техникалық регламент әсер ететін өнім түрінің тізбесі

ҚР СЭҚ ТН коды	Өнімнің атауы
8402 11 000	- - сағатына 45 т жоғары бу шығаратын су құбыры қазандары:
8402 12 000	- - сағатына 45 т жоғары бу шығаратын су құбыры қазандары:
8402 19	- - басқа да бу шығаратын қазандар, құрамдастарын қоса алғанда:
8402 19 100	- - - түтінді-ысты қазандар:
8402 19 900	- - - басқалары
8402 20 000	- бу қыздырғышы бар қазандар:
8402 90 000	- бөліктері:
8403 10	- қазандар:
8403 10 100 0	- - шойын құймадан жасалған
8403 10 900 0	- - басқалары
8403 90	- бөліктері:
8403 90 100 0	- - шойын құймадан жасалған
8403 90 900 0	- - басқалары
8404 10 000 0	- 8402 немесе 8403 тауарлық позициядағы қазандарды қолдануға арналған қосымша жабдықтар
8404 20 000 0	- су және бу немесе басқа да бу айдау орнатпаларына арналған конденсаторлар
8404 90 000 0	- бөліктері