Маманға арналған орнату және қызмет көрсету нұсқаулығы

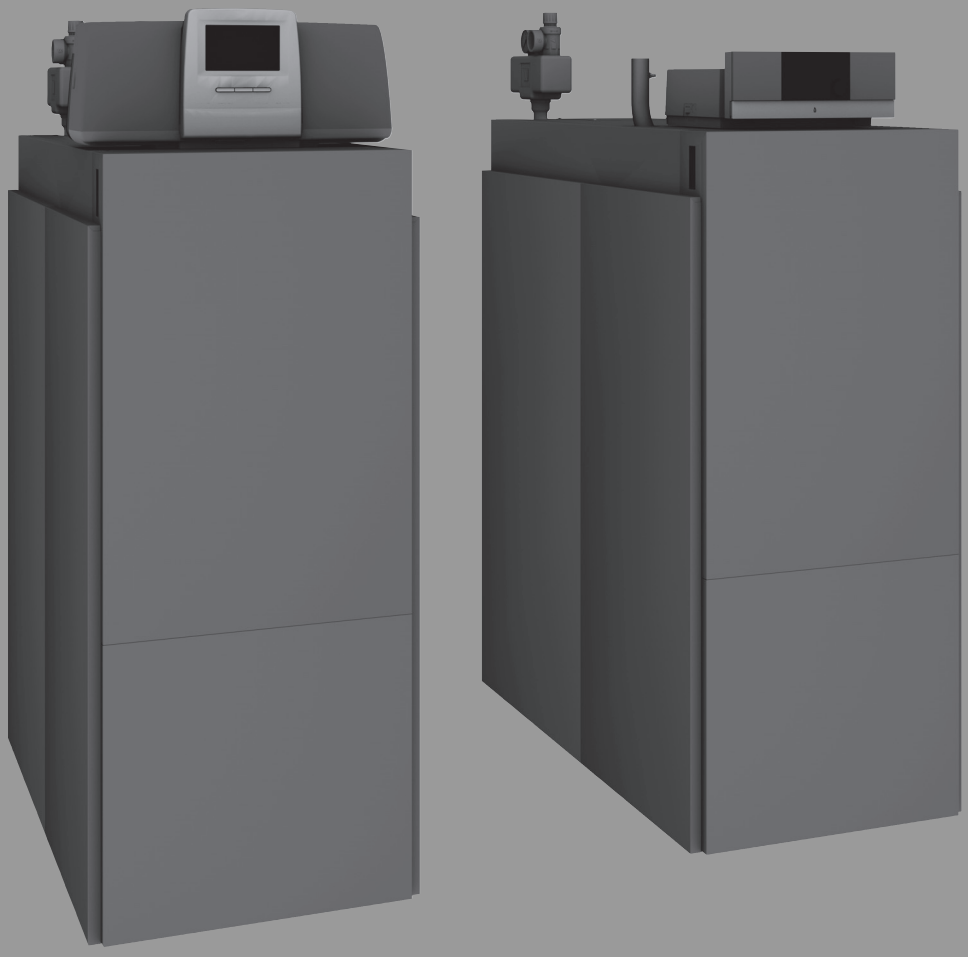
Газ қазанының жану жылылығы

Logano plus

KB372-75...300

Buderus

Пайдаланудан бұрын мұқият оқып шығыңыз.



6721841245 (2024/10) KZ

Мазмұны

1 Символдардың мағынасы және қауіпсіздік техникасының ережелері. 3
1.1 Таңбалардың мәні 3
1.2 Қауіпсіздікке қатысты жалпы нұсқаулар 3

2 Өнім туралы мәліметтер. 4
2.1 Мақсаты бойынша пайдалану 4
2.2 Сәйкестік декларациясы 4
2.3 Өнім туралы мәлімет (қуат шығыны. 5
2.4 Судың сапасы (құюға және толтыруға арналған су) 5
2.5 Өнімге шолу 5
2.5.1 Өнім сипаттамасы. 5
2.5.2 Қосымша немесе веб-портал арқылы жылыту қондырғысын басқару және бақылау 7

3 Қосымша реттегіш құралдар өнімінің сипаттамасы 7
3.1 Қосымша реттегіш құралдар өнімінің сипаттамасы 7
3.2 Реттегіш құралдағы жылытқыш қазанды қосыңыз 8

4 Logamatic RMC110 реттегіш құрал. 8
4.1 MC110 реттегіш құралы өнімінің сипаттамасы 8
4.2 Басқару жүйесінің элементтері мен таңбаларға шолу 9
4.3 Жылытқыш қазанды қосыңыз. 10
4.4 Ысытуды қосыңыз немесе өшіріңіз 10

5 Logamatic R5313 реттегіш құрал 11
5.1 Реттегіш құралға және басқару жүйесінің элементтеріне шолу 11
5.2 Басқару блогының функцияналды пенелері 11
5.3 Функция батырмасы мен жүйе жағдайы 12
5.3.1 Ысыру түймесі 12
5.3.2 Мұржа тазалаушы батырмасы (Пайдаланылған газды сынау) 12
5.3.3 Қолмен басқару батырмасы, жұмыстың апаттық істәртібі 12
5.4 Реттегіш құралын қосыңыз және құлыптан шығарыңыз 13
5.5 Блоктау экраны 13
5.6 Сенсорлы дисплейдің басқару және индикаторлық элементтері 13
5.6.1 Жүйеге шолу 13
5.6.2 Реттегіш құралын таңдау 14
5.6.3 Желілік реттегіш құралдар 14
5.6.4 Жылу шығару 15
5.7 Басқару 16
5.7.1 Дисплейде тиісті нүктені басу үшін саусақты пайдаланыңыз. 16
5.7.2 Ішкі мәзірді басу 17
5.7.3 Ақпараттық мәзір 17
5.8 Түйісу 17

6 Іске қосу 17
6.1 Жұмыс қысымын тексеру, жылы суды толтыру және желдету 17
6.1.1 Жұмыс қысымын тексеру 17
6.1.2 Жылы сумен толтыру және желдету 18
6.2 Жылыту қондырғысын қосыңыз 18

7 Жылыту қондырғысын ажырату 18
7.1 Реттегіш құрал арқылы жылыту қондырғысын өшіріңіз 18
7.2 Қажетті жағдайда жылыту қондырғысын өшіру 18

8 Қоршаған ортаны қорғау және Қайта өңдеуге жіберу 19

9 Тексеру және техникалық қызмет 19
9.1 Неліктен үнемі техникалық қызмет көрсету өте маңызды? 19
9.2 Тазалау және күту. 19

10 Ақауды жою. 19
10.1 Жұмыс күйін тану және ақауларды жою 19

1 Символдардың мағынасы және қауіпсіздік техникасының ережелері

1.1 Таңбалардың мәні

Ескертетін нұсқаулар

Ескертулерде сигналдық сөздер қауіптің алдын алу шаралары сақталмаған жағдайда зардаптардың түрі мен ауырлығын көрсетеді.

Бұл құжатта келесі сигналдық сөздер анықталған және қолданылуы мүмкін:

⚠ ҚАУІП

ҚАУІПТІ ауыр дәрежедегі немесе өмірге қауіпті зиян келетіндігін білдіреді.

⚠ ЕСКЕРТУ

ЕСКЕРТУ ауыр дәрежедегі немесе өмірге қауіпті зиян келуі мүмкін екендігін білдіреді.

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ таңбасы жеңіл және орташа деңгейдегі жарақат алу қаупі бар екенін білдіреді.

ҰСЫНЫС

ҚАУІП материалдық шығын орын алуы мүмкін екенін білдіреді.

Маңызды ақпарат

i

Адамдардың өміріне төнетін қауіпке немесе материалдық зиянға қатысты емес маңызды ақпарат ақпараттық таңбамен белгіленеді.

Басқа таңбалар

Таңба	Мәні
▶	Қолданылу кезеңі
→	Құжаттың басқа бөліміне көлденең сілтеме
•	Тізбе/тізім жазбасы
–	Тізбе/тізім жазбасы (2-деңгей)

Кесте 1

1.2 Қауіпсіздікке қатысты жалпы нұсқаулар

⚠ Мақсатты топқа арналған нұсқаулар

Осы пайдалану нұсқаулығы жылыту қондырғысының тұтынушысына арналған.

Барлық нұсқаулықтардағы нұсқауларды сақтаған жөн. Нұсқауларды сақтамаған жағдайда материалдық шығындар мен адамдардың өлім қатеріне дейін әкелетін шығын болуы мүмкін.

- ▶ Басқаруды бастамас бұрын пайдалану нұсқаулығын (жылу генераторы, жылыту реттегіштері, т.б.) оқып шығып, сенімді жерде сақтаңыз.
- ▶ Қауіпсіздік техникасы мен ескертулерді қадағалаңыз.
- ▶ Жылу генераторын тек орнатылған және жабық қаптауышымен пайдаланыңыз.

⚠ Тұрмыстық қолдану және соған ұқсас мақсаттар үшін электр аспаптарының қауіпсіздігі

EN 60335-1 стандартына сәйкес электр аспаптарынан қауіптерге жол бермеу үшін келесі нұсқаулар бар:

«Бұл аспапты бақылаумен немесе қауіпсіз пайдалану нұсқаулығын өтіп, осы аспапқа байланысты қауіптерді түсінетін жағдайда 8 жасқа толған балалар, сәйкесінше шектеулі физикалық, сенсорлық немесе ақыл-ой қабілеті шектеулі немесе тәжірибесі не білімі жеткіліксіз тұлғалар пайдалана алады. Балалардың аспаппен ойнауына жол бермеңіз. Тазалау және техникалық қызмет көрсетуді балалар бақылаусыз орындамауы керек.»

«Егер желілік қорек кабелі зақымданған болса, қауіптерге жол бермеу үшін оны өндіруші сервистік қызмет қызметкерімен немесе ұқсас біліктілікке ие басқа тұлға арқылы ауыстыру қажет.»

⚠ Апатты жағдайларда, мысалы өрт туған жағдайда жеке бас қауіпсіздігін сақтамау салдарынан қауіп төнуі мүмкін

- ▶ Ешқашан өз өміріңізге қауіп төндірмеңіз. Жеке бас қауіпсіздігі - бірінші кезекте.

⚠ Газ иісі кезіндегі қауіп

- ▶ Газ кранын жабыңыз.
- ▶ Терезелер мен есіктерді ашыңыз.
- ▶ Электр түймелерін баспаңыз, штекерлер мен қоңырауды қоспаңыз, телефонды пайдаланбаңыз.
- ▶ Ашық жалынды сөндіріңіз. Темекі шекпеңіз! Оттықты немесе қандай да бір тұтану көздерін пайдаланбаңыз!
- ▶ Үй тұрғындарын ескертіңіз, бірақ есікке қоңырау шалмаңыз.
- ▶ Газдың шыққан дыбысы естілген жағдайда ғимараттан дереу шығыңыз. Бөгде адамдардың кіруіне жол бермеңіз, полицияға және өрт сөндіру командасына ғимараттан **тыс жерде** хабарлаңыз.
- ▶ Ғимараттан **тыс жерде** газбен жабдықтау кәсіпорнына және уәкілетті мамандандырылған кәсіпорынға қоңырау шалыңыз.

⚠ Пайдаланылған газдың иісі шыққан кездегі жарылыс қаупі

- ▶ Жылыту қазанын өшіріңіз.
- ▶ Терезелер мен есіктерді ашыңыз.
- ▶ Тіркелген маманға хабарлаңыз.

⚠ Көміртек тотығы өмірге қауіпті

Көміртек тотығы (CO) – бұл әсіресе мұнай, газ немесе қатты жанармай тәрізді қазба жанармайларының толық жануында өндірілген улы газ.

Көміртек тотығының ақаулық немесе шығып кету салдарынан жүйеден ағуы және үй-жайларда білінбей жиналып қалуы кезінде қауіп пайда болады.

Көміртек тотығын көру, дәмін тату немесе иісін сезу мүмкін емес.

Көміртек тотығынан пайда болатын қауіптердің алдын алу үшін:

- ▶ Жүйені үнемі тіркелген мамандандырылған кәсіпорынның көмегімен тексеріп және жөндеп тұрыңыз.
- ▶ CO шығысы туралы уақытылы ескертіп тұратын CO датчиктерін пайдаланыңыз.
- ▶ CO-шығысы күдіктелгенде:
  - Барлық тұрғындарға хабарлап, ғимаратты дереу босатыңыз.
  - Тіркелген маманға хабарлаңыз.
  - Кемшіліктерді дереу жойыңыз.

⚠ Жинау немесе қайта құру:

- ▶ Жанарғыны және реттегіш құралды дұрыс орнату және баптау жылытқыш қазанның қауіпсіз және үнемді жұмысының алғышарттары болып табылады.
- ▶ Жылытқыш қазанды орнатуды тек уәкілетті мамандандырылған кәсіпорынға тапсырыңыз.
- ▶ Ешбір жағдайда газ беру құбырының пішінін өзгертуге болмайды.

- Электр монтаждау жұмыстарына білікті электриктер ғана жіберіледі.
- **Бөлмедегі ауаға байланысты жұмыс істеу** кезінде: есіктердегі, терезелердегі және қабырғалардағы желдету саңылауларын жаппаңыз немесе кішірейтпеңіз. Ауа өткізбейтін терезелерді орнатқан кезде жану үшін ауа беруді қамтамасыз етіңіз.
- Ыстық су ыдыстарын тек ыстық суды жылыту үшін пайдаланыңыз.
- **Сақтық клапандарын еш жағдайда жаппаңыз!** Жылыту кезінде жылыту контурының сақтық клапаны мен қаптама су құбырларынан су ағып кетуі мүмкін.

⚠ Тексеру/қызмет көрсету

Жылыту қондырғысына тұрақты техникалық қызмет көрсетіп тұру қажет.

Бұл жоғары тиімділік пен төмен отын шығынын қамтамасыз етеді.

Жоғарғы деңгейдегі жұмыс қауіпсіздігіне жетесіз.

Экологиялық талаптарға сәйкес жанудың жоғары деңгейіне ие боласыз.

- **Тұтынушыға арналған кеңес:** уәкілетті мамандандырылған кәсіпорынмен жыл сайынғы тексеру және қажеттілігіне байланысты техникалық қызмет көрсетуді көздейтін техникалық қызмет көрсету және тексеру туралы шарт жасаңыз.
- Техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек уәкілетті мамандандырылған кәсіпорындар жүргізе алады.
- Жүйені зақымдап алмас үшін, ақауларды тез арада жойыңыз.
- Соңғы тұтынушы жылыту қондырғысының қауіпсіздігі мен экология талаптарына сәйкестігіне жауап береді.
- Тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді пайдаланыңыз! Buderus компаниясымен жеткізілмеген қосалқы бөлшектерден келтірілген залалдар үшін жауапты болмайды.

⚠ Жарылғыш және жеңіл тұтанғыш материалдардан туындайтын қауіп

- Қондырғының газ жеткізгіш бөліктерін тексеруді тек өкілетті қызмет көрсету мекемесінің мамандары ғана жүргізуі тиіс.
- Жанғыш материалдарды (қағаз, еріткіштер, бояулар және т.б.) жылытқыш қазанның жанында пайдаланбаңыз немесе сақтамаңыз.

⚠ Улану қаупі

Таза ауаның жеткіліксіздігі қауіпті газ ағынының шығуына әкелуі мүмкін.

- Ауа кіретін саңылаулар мен желдету саңылауларының кішірейтілмегеніне және жабылмағанына көз жеткізіңіз.
- Ақау дер кезінде жойылмаған жағдайда, қазанды пайдалануға болмайды.
- Егер пайдаланылған газ орнату орнына түссе, орнату орнын желдетіңіз, одан шығыңыз және қажет болған жағдайда өрт сөндіру командасын шақырыңыз.
- Қондырғыны жеткізуші мекемеге табылған ақау мен қауіп туралы жазбаша түрде мәлімдеу қажет.

⚠ Судың зақым келтіру қаупі

- Кенеттен тасып кету қаупі болған жағдайда, су пайда болғанға дейін құрылғыны отын жағынан және электр жағынан алдын ала пайдаланудан шығарыңыз.
- Егер оның қандай да бір бөлігі су астында тұрған болса, құрылғыны пайдаланбаңыз.
- Су астында тұрған құрылғыны тексеру және басқару жүйесі мен газ арматурасының бөлшектерін ауыстыру үшін дереу білікті техникалық қызмет көрсету маманына хабарласыңыз.

⚠ Жағуға арналған ауа/бөлмедегі ауа

Қондырғы қойылатын бөлмедегі ауада тұтанғыш немесе химиялық агрессивті заттар болмауы керек.

- Коррозия тудыратын материалдарды (еріткіштер, желім, хлорлы тазалағыштар т.б.) қолдануға немесе сақтауға тыйым салынады.
- Шаңның шамадан тыс жиналуына жол бермеңіз.

⚠ Жабдықты басқару кезінде туындаған қателер салдарынан жабдық бүлінуі мүмкін.

Пайдалану кезіндегі қателіктер жарақатқа және/немесе материалдық залалға әкелуі мүмкін.

- Ересектердің қарауынсыз балалардың құрылғымен жұмыс жасамауын немесе ойнамауын қадағалаңыз.
- Құрылғыны дұрыс пайдалана білетін тұлғаларға ғана жабдықпен жұмыс істеуге рұқсат етіледі.

⚠ Басқа маңызды нұсқаулар

- Қызып кеткен жағдайда немесе газ беру өшірілмесе, ешқандай жағдайда сорғыға қуат беруді ажыратпаңыз және үзбеңіз. Оның орнына, жылыту қондырғысынан тыс жерде газ беруді өшіріңіз.
- Түтінді бұру жүйесін жыл сайын тексеру керек. Коррозия немесе басқа себептер бойынша зақымдану белгілері бар барлық бөлшектерді ауыстырыңыз.
- Жылытқыш қазанға жыл сайын білікті сервистік кәсіпорында техникалық қызмет көрсетіп отыру қажет. Тексеру негізгі жанарғыны, бүкіл сорылған және ағын ауа жүйесін, сондай-ақ желдету саңылауларын немесе ауа жинағыштарды қамтуы тиіс. Коррозия немесе басқа себептер бойынша зақымдану белгілері бар барлық бөлшектерді ауыстырыңыз.
- Жылытқыш қазанды тек орнатылған және жабық қаптауышымен пайдаланыңыз.

2 Өнім туралы мәліметтер

Жылыту қондырғысын қауіпсіз, үнемді және экологиялық таза пайдалану үшін қауіпсіздік техникасы мен пайдалану нұсқаулығын мұқият сақтауды ұсынамыз.

Бұл нұсқаулар жылыту қондырғысының тұтынушысына жылытқыш қазанның қолданылуы мен жұмысына шолу жасайды.

2.1 Мақсаты бойынша пайдалану

Logano plus KB372 тұрғын үйді жылыту және ыстық сумен жабдықтау үшін газ конденсациялық қазандық ретінде пайдалануға арналған.

Тек жалпы газбен жабдықтау жүйесіндегі газды пайдалануға болады.

2.2 Сәйкестік декларациясы

EAC Осы өнімнің конструкциясы мен жұмыс сипаттамалары Еуразиялық Кеден Одағының (ЕАС) талаптарына сәйкес келеді.

ЕАС таңбалануы өнімнің осы таңбалануды қолдану арқылы қарасырылған барлық қолданыстағы заңдарға сәйкес келетіндігін мәімдейді.

Сәйкестік декларациясының толық мәтіні келесі интернет мекенжайында қолжетімді: www.buderus.kz.

2.3 Өнім туралы мәлімет (қуат шығыны

Өнімнің келесі деректері 2010/30/EC директивасына қосымша ЕС № 811/2013, № 812/2013, № 813/2013 және № 814/2013 талаптарына сәйкес келеді.

Оң жақ нұсқасы			8732907690	8732907691	8732907692	8732907693	8732907694	8732907695
Сол жақ нұсқасы			8732908033	8732908034	8732908035	8732908036	8732908037	8732908038
Өнім деректері	**Таңба**	**Бірлік**						
Өнім түрі	–	–	KB372-75	KB372-100	KB372-150	KB372-200	KB372-250	KB372-300
Конденсациялық қазандық	–	–	Иә	Иә	Иә	Иә	Иә	Иә
Номиналды жылу қуаттылығы	P_{rated}	кВт	69	93	140	186	233	280
Пайдалы жылу қуаты								
Номиналды жылу қуатында және жоғары температура режимінде[1)]	P_4	кВт	69,4	93,0	139,8	186,2	233,1	280,0
30 % номиналды жылу қуаты мен төмен температура режимі кезінде[2)]	P_1	кВт	23,1	31,0	46,5	62,1	77,7	93,0
Өнімділік								
Номиналды жылу қуатында және жоғары температура режимінде	η_4	%	88,3	88,1	88,1	88,3	88,2	88,3
30 % номиналды жылу қуаты мен төмен температура режимі кезінде	η_1	%	97,8	98,0	97,7	98,1	98,0	97,7
Қосалқы ток шығыны								
Толық жүктеу кезінде	$el_{макс}$	кВт	0,083	0,156	0,250	0,234	0,298	0,336
Жартылай жүктеу кезінде	$el_{мин}$	кВт	0,028	0,032	0,046	0,048	0,049	0,057
Дайын күйде	P_{SB}	кВт	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Басқа деректер								
Дайын күйде жылудың жоғалуы	P_{stby}	кВт	0,161	0,161	0,183	0,247	0,261	0,298
Тұтандырғыш от энергиясының шығыны	P_{ign}	кВт	–	–	–	–	–	–
Азот оксидінің шығарылуы	NOx	мг/кВт-сағ	41	49	34	36	32	36

1) Жоғары температура режимі жылытқыш құралдың кіріс саңылауындағы кері желі температурасын 60 °C және шығыс саңылауындағы беру температурасын 80 °C білдіреді.

2) Төмен температура режимі конденсациялық қазанға 30 °C, температурасы төмен қазанға 37 °C және басқа да қыздырғыш құралдарға 50 °C арналған (қыздырғыш құралдың кіріс саңылауында) кері су температурасын білдіреді

Кесте 2 Өнім туралы мәлімет (қуат шығыны

2.4 Судың сапасы (құюға және толтыруға арналған су)

▶ Судың сапасы туралы ақпаратты "Алюминийден жасалған жылу генераторларына арналған судың сапасына қойылатын талаптар" нұсқаулығынан табуға болады.

Құюға және толтыруға арналған су ретінде жұмсартылған суды пайдалануға **болмайды**.

2.5 Өнімге шолу

KB372 - алюминий жылу алмастырғышы бар газды конденсациялық қазандық.

2.5.1 Өнім сипаттамасы

Logano plus KB372 негізгі құрамдас бөлігі:

- Реттегіш құрал
- Қазан блогы
- Құрылғы қаңқасы және қаптамасы
- Жанарғы

Реттегіш құрал жылытқыш қазанның барлық электрлік қосалқы бөлшектерін қадағалайды және басқарады.

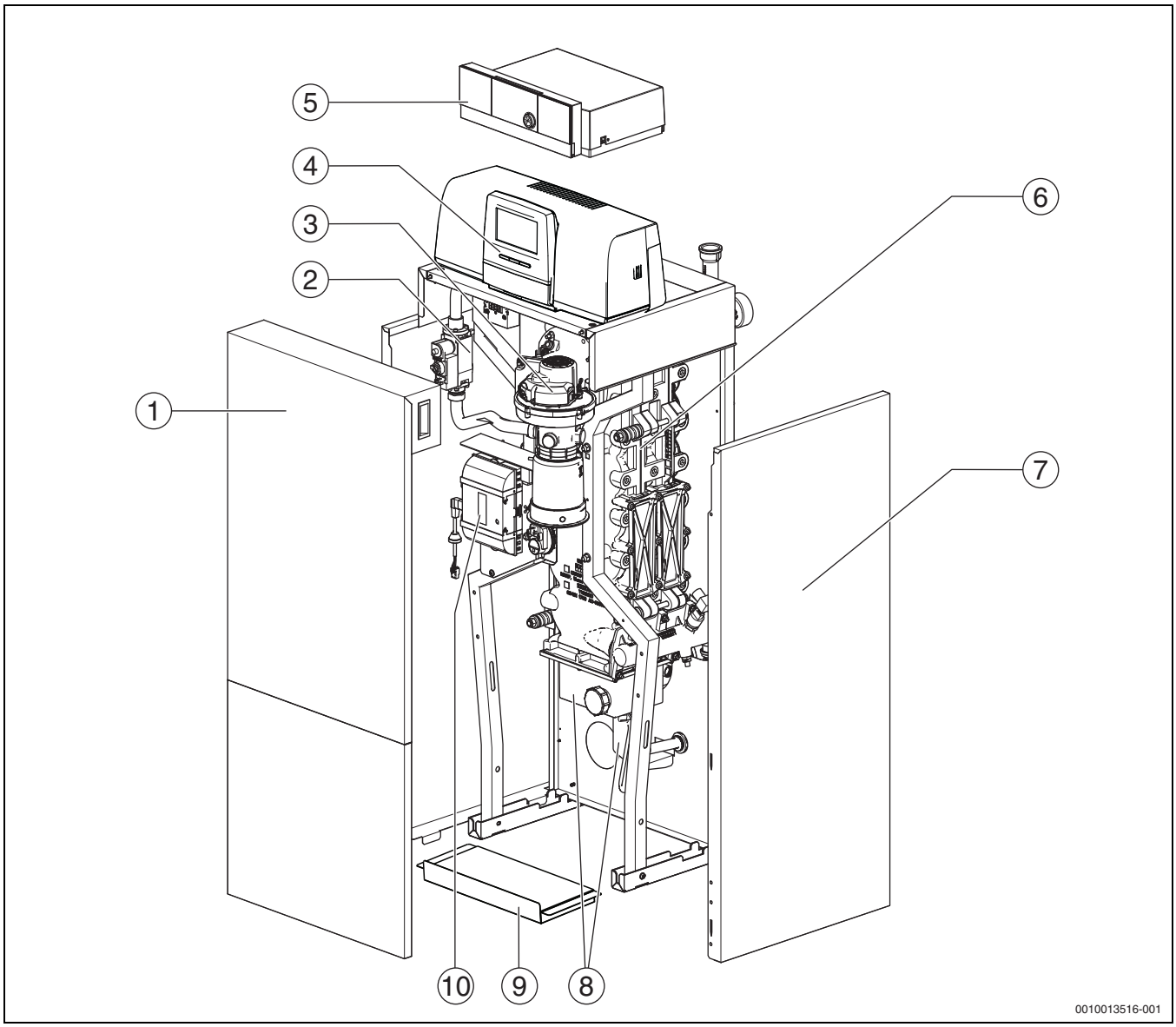
Қазан блогы жанарғы тудыратын жылуды жылыту суына жеткізеді. Жылу қорғанысы радиациялық шығындар мен күту режиміндегі шығындарын азайтады.

Реттегіш құрал жылыту қондырғысының негізгі жұмысын қамтамасыз етеді. Осы мақсатта ол, атап айтқанда, келесі қол жетімді функцияларды орындайды:

- Жылыту қондырғысын қосу/өшіру
- Қыздыру режимінде ыстық су температурасы мен қазандықтың максималды температурасын көрсету
- Жағдай индикациясы

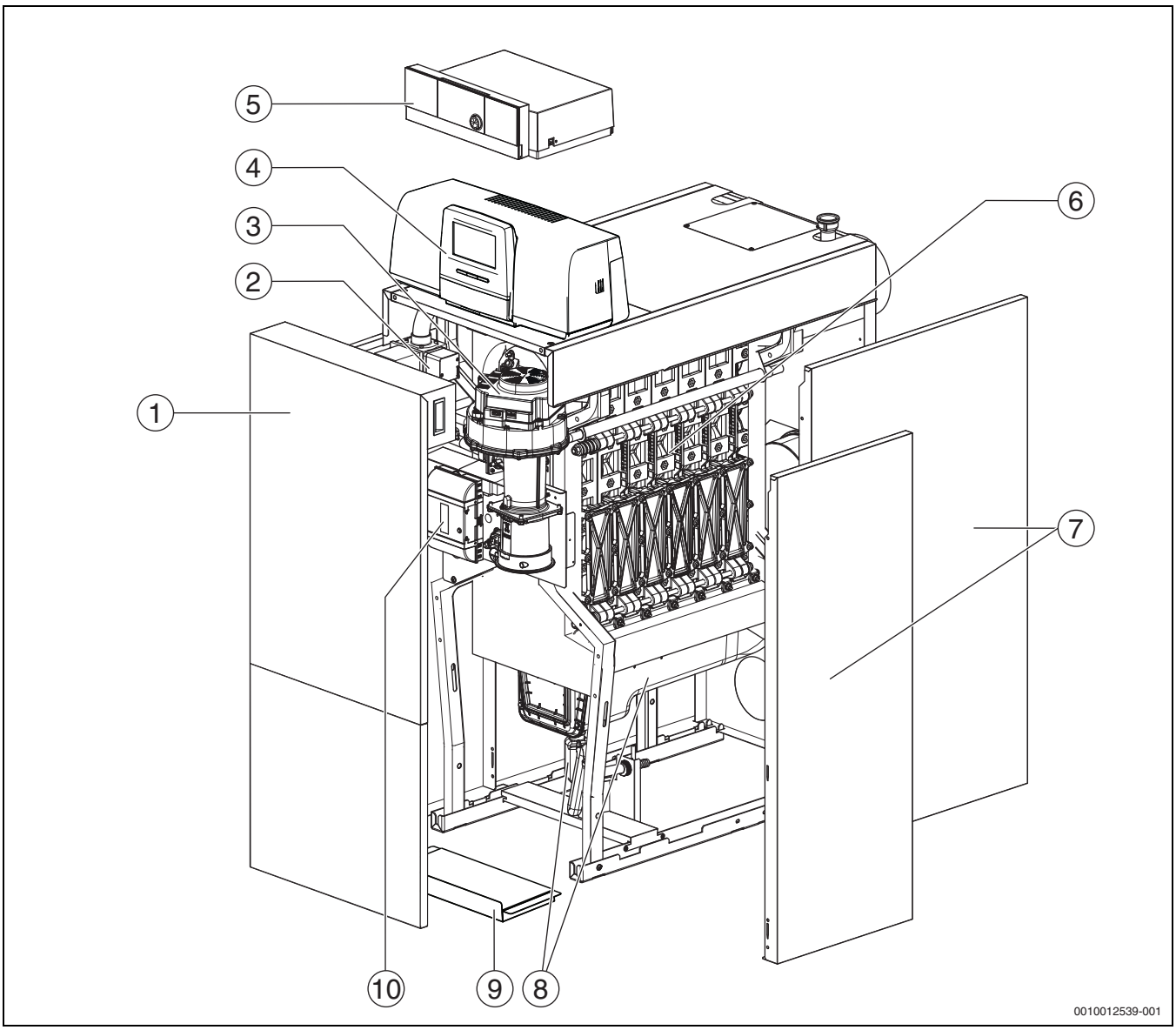
Жылытқыш қазанды Logamatic 5313 немесе Logamatic MC110 реттегіш құралының көмегімен басқаруға болады.

Қолайлы басқару және пайдалану үшін көптеген басқа функциялар, сондай-ақ жылыту қондырғысының параметрлері туралы ақпарат орнатылған реттегіш құралдың тиісті техникалық құжаттамасында сипатталған.



Сурет 1 Logano plus KB372, 75...100 кВт - негізгі компоненттер (көрсетілген: оң жақ нұсқасы; тазалауға арналған қақпақ, сондай-ақ беру және кері желілері оң жақта орналасқан)

[1] Қазанның алдыңғы бөлігі (2 бөлік)
[2] Газ арматурасы
[3] Отын өзегі бар газды жанарғы
[4] Logamatic 5313 реттегіш құрал (қосымша)
[5] Logamatic MC110 реттегіш құрал (қосымша)
[6] Жылу сақтағышы бар қазан блогы
[7] Қазан қаптауышы
[8] Конденсат ваннасы және сифон
[9] Еден табандығы
[10] Жану автоматы



Сурет 2 Logano plus KB372, 150…300 кВт - негізгі компоненттер (көрсетілген: оң жақ нұсқасы; тазалауға арналған қақпақ, сондай-ақ беру және кері желілері оң жақта орналасқан)

[1] Қазанның алдыңғы бөлігі (2 бөлік)
[2] Газ арматурасы
[3] Отын өзегі бар газды жанарғы
[4] Logamatic 5313 реттегіш құрал (қосымша)
[5] Logamatic MC110 реттегіш құрал (қосымша)
[6] Жылу сақтағышы бар қазан блогы
[7] Қазан қаптауышы
[8] Конденсат ваннасы және сифон
[9] Еден табандығы
[10] Жану автоматы

Қазанның оң жақ нұсқалары көрсетілген. Бұл ретте тазалауға арналған қақпақ, сондай-ақ беру және кері желілері оң жақта орналасқан.
Оң жақ нұсқада тазалау қақпағы, сондай-ақ беру және кері желілері сол жақта орналасқан.

2.5.2 Қосымша немесе веб-портал арқылы жылыту қондырғысын басқару және бақылау

Тиісті реттегіш құралмен бірге біз мобильді құрылғылар, компьютерлер немесе планшеттер арқылы жылытқыш қазанды бақылауға, диагностикалауға және басқаруға арналған көптеген өнімдерді ұсынамыз.

3 Қосымша реттегіш құралдар өнімінің сипаттамасы

3.1 Қосымша реттегіш құралдар өнімінің сипаттамасы

Logano plus KB372 тапсырысты орналастыру кезінде тағайындалған реттегіш құралмен жабдықталған.
Төменде қосымша реттегіш құралдардың қысқаша сипаттамасы берілген. Қолайлы басқару және пайдалану үшін басқа функциялар, сондай-ақ жылыту қондырғысының параметрлері туралы ақпарат орнатылған реттегіш құралдың тиісті техникалық құжаттамасында сипатталған.

3.2 Реттегіш құралдағы жылытқыш қазанды қосыңыз

▶ Реттегіш құралды іске қосу кезінде реттегіш құралдың тиісті техникалық құжаттамасын сақтаңыз.

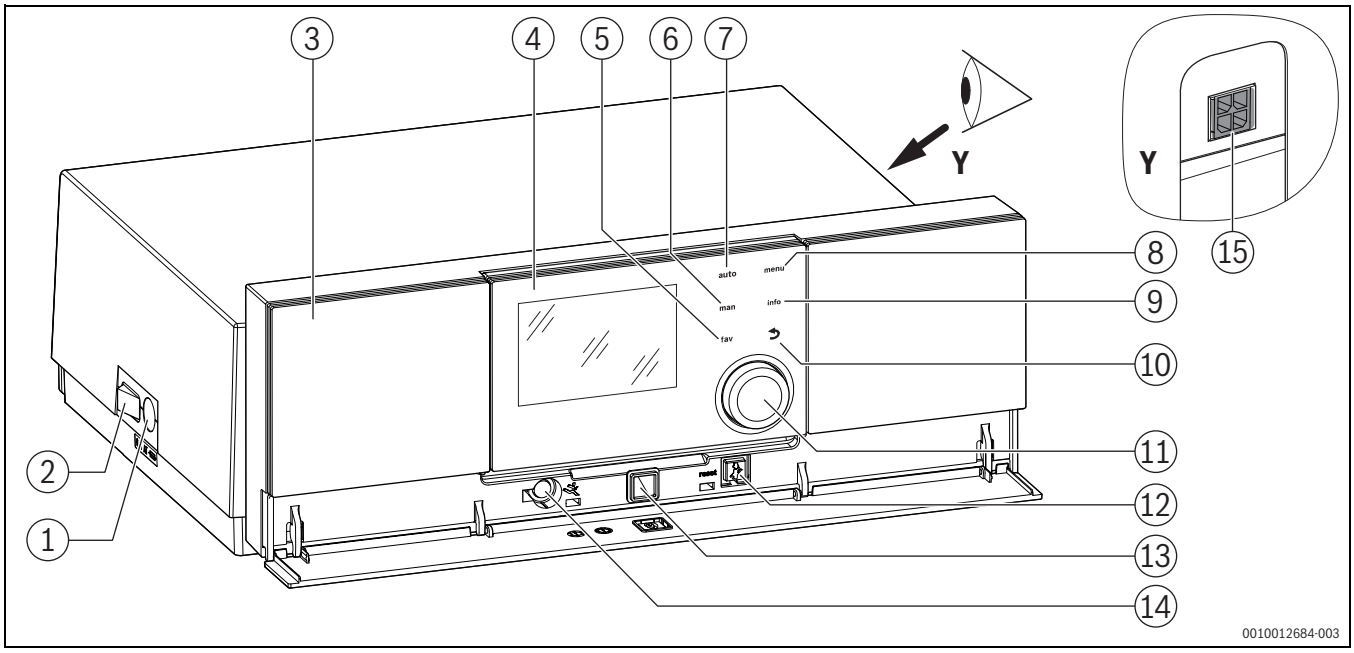
Жанарғының жиі қосылуын болдырмас үшін және тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін жылыту жылдамдығының қисық сызығын мүмкіндігінше төмен етіп орнатыңыз.

4 Logamatic RMC110 реттегіш құрал

4.1 MC110 реттегіш құралы өнімінің сипаттамасы

Logamatic RC310 басқару пульті бар реттегіш құрал мысал ретінде төменде көрсетілген және сипатталған.

▶ Қосымша ақпаратты орнатылған басқару пульті мен жылу генераторының техникалық құжаттамасынан қараңыз.



Сурет 3 MC110 реттегіш құралы Logamatic RC310 басқару пультімен – басқару элементтері

[1] Құрылғының сақтандырғышы 6,3 A
[2] Негізгі ажыратқыш
[3] Басқару пульті
[4] Logamatic RC310 басқару пульті
[5] **fav** батырмасы (таңдаулы функциялар)
[6] **man** батырмасы (қолмен басқару режимі)
[7] **auto** батырмасы (автоматты режим)
[8] **menu** батырмасы (мәзірлерді ашу)
[9] **info** батырмасы (ақпараттық мәзір және анықтама)
[10] ⮌ батырмасы (артқа оралу батырмасы)
[11] Таңдау тұтқасы
[12] батырмасы: қалпына келтіру және апаттық режим
[13] LED күйі
[14] Қызмет көрсету кілтін қосу (тек маман үшін)
[15] байланыс модуліне қосылу (қосалқы құрал)

MC110 реттегіш құралы – еденде тұратын жылытқыш қазандардың негізгі басқару пульті. Ол келесі қол жетімді функцияларды ұсынады:

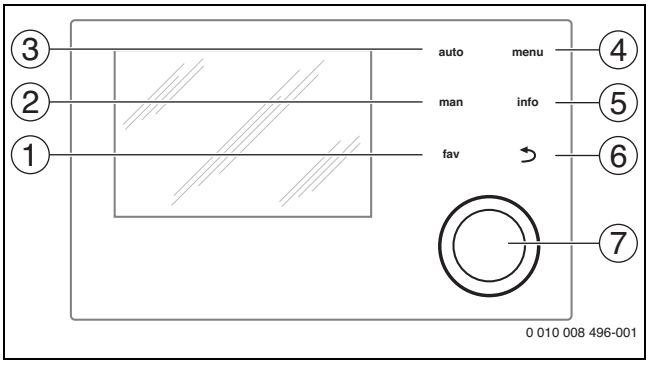
- Қазан мен жанарғы жұмысының жай-күйін көрсету
- Құлыпталған ақауларды қалпына келтіру
- Апаттық режимді қосу/өшіру (қолмен басқару)

Жылыту қондырғысын қолайлы басқаруға арналған көптеген басқа функциялар Logamatic RC310 басқару пульті немесе бөлек сатып алынатын RC200 және Logamatic RC100 арқылы қол жетімді.

Жылу генераторының электр байланысы MC110 реттегіш құралы арқылы жүзеге асырылады. Сонымен қатар, реттегіш құралға BC30 E негізгі реттегішін немесе Logamatic RC310 басқару блогын және 2 функционалды модульді орнатуға болады.

Басқару пульті әдетте MC110 ішіне енгізіледі.

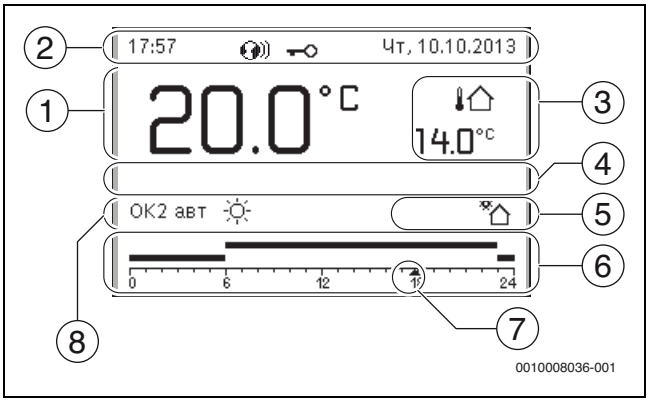
4.2 Басқару жүйесінің элементтері мен таңбаларға шолу



Сурет 4 Басқару жүйесінің элементтері

[1] **fav** батырмасы: таңдаулылар функциялары (қысқа басыңыз) және таңдаулылар мәзірі (басып тұрыңыз)
[2] **man** батырмасы: қолмен басқару (қысқа басыңыз) және уақытша қолмен басқару (басып тұрыңыз)
[3] **auto** батырмасы: уақыт бойынша жұмыс істеу бағдарламасы бар автоматты режим
[4] **menu** батырмасы: басты мәзір (қысқа басыңыз)
[5] **info** батырмасы: ақпараттық мәзір немесе ағымдағы таңдау туралы қосымша ақпарат
[6] ⮌ батырмасы: жоғары деңгейлі мәзірді ашу немесе мәнді болдырмау (қысқа басыңыз), стандартты дисплейге оралу (басып тұрыңыз)
[7] Таңдау түймесі: таңдаңыз (бұру) және растау (басу)

Егер дисплейдің артқы жарығы өшірулі болса, таңдау тұтқасын бірінші рет басқан кезде тек артқы жарық қосылады. Таңдау тұтқасын бұрап, басқа басқару элементін басқанда, сипатталған әсерге қосымша артқы жарық қосылады. Осы нұсқаулықтағы жұмыс кезеңдерінің сипаттамалары әрдайым қосулы артқы жарықты қамтиды. Егер бірде-бір басқару элементі іске қосылмаса, артқы жарық автоматты түрде өшеді (стандартты көрсеткіш кезінде шамамен 30 с, мәзірде шамамен 30 мин, ақау болған жағдайда 24 сағат).



Сурет 5 Стандартты дисплейдегі таңбалар (мысал кескіні)

Стандартты көрсеткіш тек көрсетілген жылыту контурына қатысты. **man** батырмасын, **auto** батырмасын басу және стандартты көрсеткіште бөлме температурасының өзгеруі тек көрсетілген жылу контурына әсер етеді.

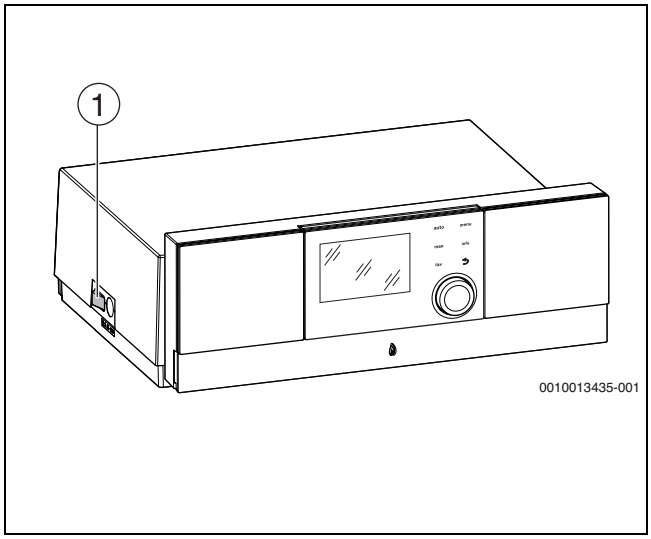
Поз.	Таңба	Түсіндірме
1	22.0 °C	Мән көрсеткіші (ағымдағы температура көрсеткіші): • Қабырғаға орнату кезіндегі бөлме температурасы. • Жылу генераторында орнату кезіндегі жылу генераторының температурасы.
2	–	Ақпараттық жол: уақыт, апта күні және күн көрсеткіші.
		Ақпараттық жол: байланыс модулі жүйеде және өндірушінің серверіне қосылым белсенді.
		Ақпараттық жол: пернетақта құлпы белсенді (пернетақта құлпын қосу немесе өшіру үшін **auto** батырмасын және таңдау тұтқасын басып тұрыңыз).
3	3.0 °C	Қосымша температура көрсеткіші (қосымша температураны көрсету): сыртқы ауа температурасы, күн коллекторы немесе ыстық су жүйесі температурасы.
4	–	Мәтіндік ақпарат: мысалы, ағымдағы көрсетілген температураны белгілеу (→ 5-сурет, [1]); бөлме температурасы белгіленбеген. Ақаулық болған жағдайда хабарлама ақаулық жойылғанша көрсетіліп тұрады.
5		Инфографика: күн сорғысы жұмыс істеп тұр.
		Инфографика: су жылытқыш іске қосылған.
		Инфографика: су жылытқыш өшірілген.
		Инфографика: жанарғы қосулы (жалын).
	B	Инфографика: жылу генераторы бұғатталған (мысалы балама жылу генераторы арқылы).
6	12	Уақыт бойынша жұмыс істеу бағдарламасы: көрсетілген жылыту контуры үшін белсенді уақыт бойынша жұмыс істеу бағдарламасының графикалық көрінісі. Жолақтардың биіктігі әр түрлі уақыт кезеңдерінде қажетті бөлме температурасына сәйкес келеді.
7	18	Уақыт бойынша жұмыс істеу бағдарламасындағы ▲ уақыт белгісі ағымдағы уақытты 15 минуттық қадаммен көрсетеді (= уақыт шкаласын бөлу).
8	авт	Жұмыс режимі: автоматты режим жылыту контурымен белсенді (уақыт бойынша жұмыс істеу бағдарламасына сәйкес).
	ОК2 авт	Жұмыс режимі: көрсетілген жылыту контуры үшін автоматты режим белсенді (уақыт бойынша жұмыс істеу бағдарламасына сәйкес).
		Жұмыс режимі: қыздыру режимі белсенді.
		Жұмыс режимі: активті емес режим белсенді.
8	Лето (выкл)	Жұмыс режимі: жазғы режим жылыту контурымен белсенді (ысыту өшірулі, ыстық су өндіру белсенді).
	ОК2 Лето (выкл)	Жұмыс режимі: жылыту контуры үшін жазғы режим белсенді (ысыту өшірулі, ыстық су өндіру белсенді).

Поз.	Таңба	Түсіндірме
8	ручной	Жұмыс режимі: қолмен басқару режимі белсенді; жылыту контурымен.
	ОК2 ручной	Жұмыс режимі: қолмен басқару режимі белсенді; көрсетілген жылыту контуры үшін.
8	Отпуск до 31.12.2099	Жұмыс режимі: демалыс режимі белсенді; жылыту контурымен.
	ОК2 Отпуск до 31.12.2099	Жұмыс режимі: демалыс режимі белсенді; көрсетілген жылыту контуры үшін және қажет болса ыстық су жүйесі үшін.
8		Жұмыс режимі: ысыту режимі өшірулі (барлық жылыту контурлары).
		Жұмыс режимі: тұрба тазалаушы режимі белсенді.
		Жұмыс режимі: апаттық режим белсенді.
	E	Жұмыс режимі: сыртқы жылу сұрауы.

Кесте 3 Дисплейдегі таңбалар

4.3 Жылытқыш қазанды қосыңыз

▶ Жылытқыш қазанды [1] негізгі ажыратқышынан қосыңыз. Дисплей жанады және қысқа уақыттан кейін қазанның температурасын көрсетеді.



Сурет 6 Қосу

[1] Негізгі ажыратқыш

4.4 Ысытуды қосыңыз немесе өшіріңіз

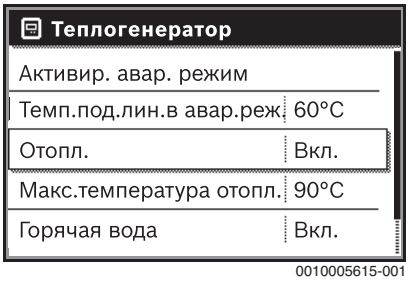
ҰСЫНЫС

Құрылғы аяздан зақымдануы мүмкін!

Қыздыру режимі өшірулі және жазғы режимде құрылғыны қатудан қорғау функциясы ғана қолданылады.

▶ Егер мұз қату қаупі болса, қатып қалудан қорғау нұсқауларын сақтаңыз.

▶ **Главное меню** ашыңыз.
▶ **Источник тепла** мәзірін таңдап, растаңыз.
▶ **Отопл.** таңдап, растаңыз.
▶ **вкл** немесе **Выкл.** таңдау және растау.



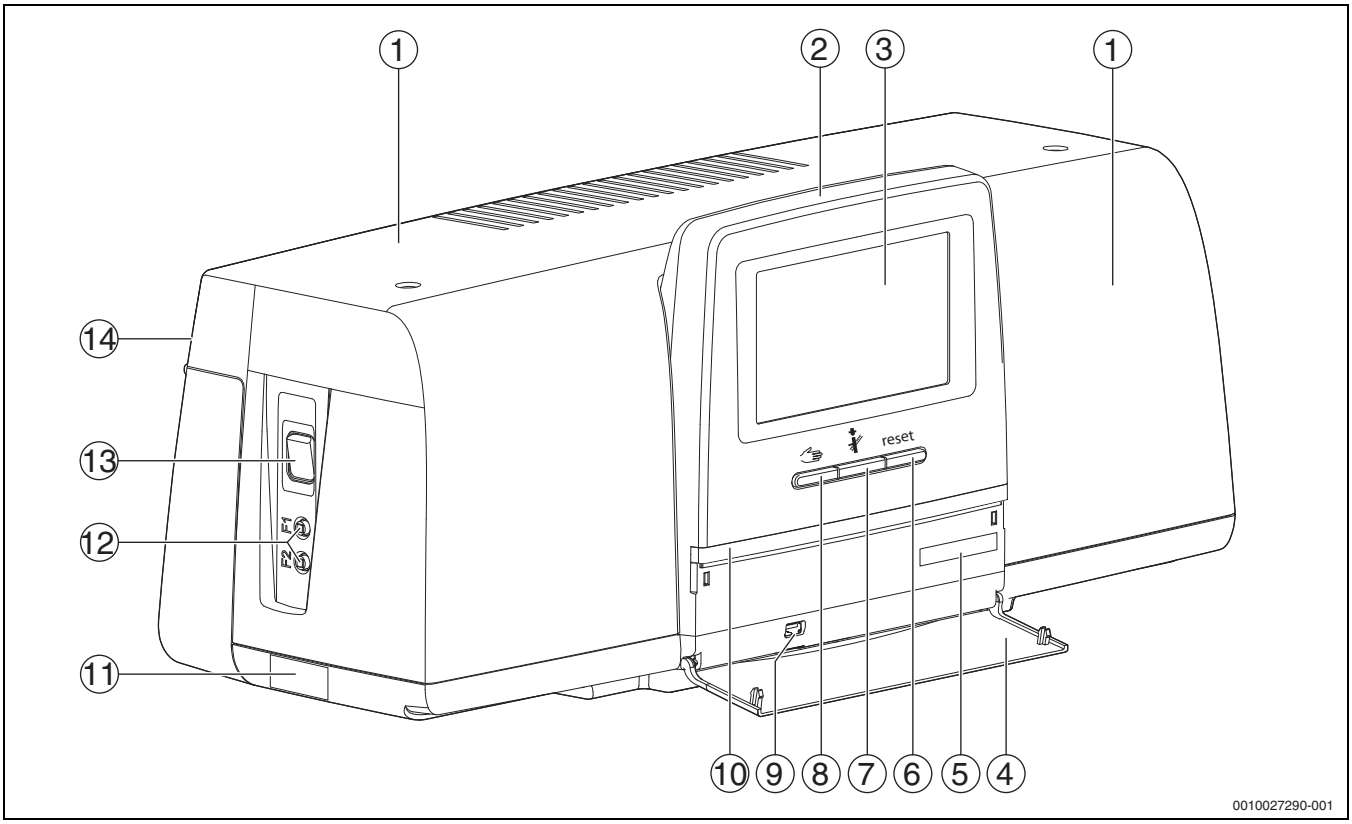
Сурет 7 Жылытуды қосу

▶ Жазғы режимді қолмен іске қосу үшін **Перекл. лето/зима** мәзір тармағының астындағы **Главное меню** > **Отопл.** > **Перекл. лето/зима** мәзірінен **Постоянно лето** параметрін таңдап, растаңыз. Жазғы режимде ысыту өшірілген және ыстық су өндіру белсенді.

Жазғы режим туралы қосымша ақпарат → басқару пультінің техникалық құжаттамасында.

5 Logamatic R5313 реттегіш құрал

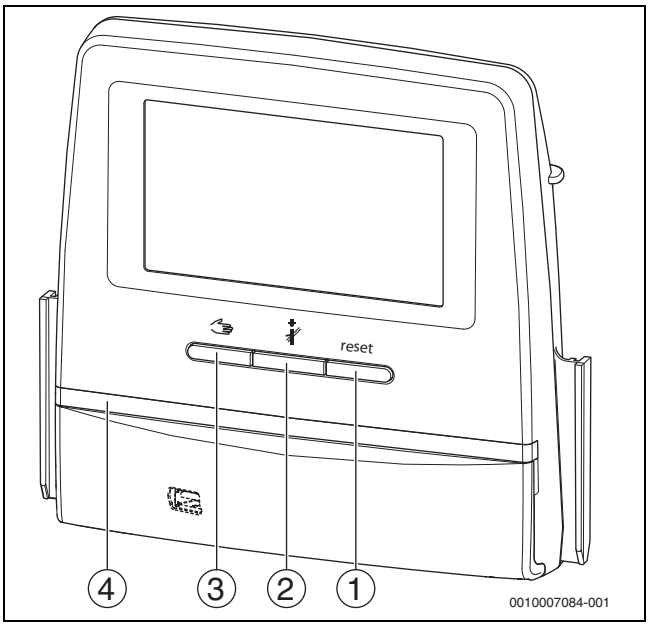
5.1 Реттегіш құралға және басқару жүйесінің элементтеріне шолу



Сурет 8 Реттегіш құралға және басқару жүйесінің элементтеріне шолу

[1] Қаптама- қақпағы/ қақпақ
[2] Басқару пульті
[3] Сенсорлық дисплей
[4] Алдыңғы қақпақ
[5] Активациялау коды (тіркеу коды)
[6] **Ысыру түймесі** (мысалы, STB, SAFe) reset
[7] **Тұрба тазалаушы түймесі** (**Пайдаланылған газды сынау**)
[8] **Қолмен реттелетін режим жұмысының түймесі**
[9] USB-порты (мысалы қызмет мақсаттары үшін)
[10] LED-жағдайы
[11] Зауыт тақтайшасы
[12] F1, F2 автоматты ажыратқышы
[13] **Ажыратқышты қосу/өшіру**
[14] Артқы тақта

5.2 Басқару блогының функцияналды пенелері



Сурет 9 Функцияналды пенелер

[1] **Ысыру түймесі** reset
[2] **Тұрба тазалаушы түймесі**
[3] **Қолмен реттелетін режим жұмысының түймесі**
[4] LED-жағдайы

5.3 Функция батырмасы мен жүйе жағдайы

Функцияналды пенелер

Функционалдық пернелер мүмкіндік береді:

- **Қолмен басқару**
- **Пайдаланылған газды сынау**
- **Reset** (мысалы, STB, SAFe) reset

Жүйе жағдайы, функционалдық жағдайы, компонент жағдайы

Қондырғының, функциялардың және компоненттердің күйі (→ Сурет 14, [2], [6], Бет 15) күй көрсеткіші және (→ Сурет 8, [10], Бет 11) LED-күй көрсеткіші арқылы көрсетіледі:

- Көк = Қондырғы қатесіз жұмыс істейді, басқа функциялар белсенді емес
- Көк түс жылтылдайды = Бағдарламалық жасақтаманы жаңарту
- Жасыл түс жылтылдайды = Жұптау (реттегіш құралдың қосылымын жасау)
- Сары = қолмен басқару режиміндегі қондырғы, **Пайдаланылған газды сынау**, Қызметтің индикациясы интернет байланысы жоқ (бұрын іске қосылған болса), **Техникалық қызмет көрсету** немесе **Блоктайтын ақау** SAFe
- Сары түс жыпылықтайды = **Реттегіш құралмен қосылу**
- Қызыл = **Ақау**
- Ақ түс жыпылықтайды = Жүйе ақпараты сақталады
- Күлгін = USB жинақтағышында бағдарламалық құрал жаңартуы анықталды

5.3.1 Ысыру түймесі

reset түймешігін басу арқылы ақаулар құлыппен бұғатталады және функциялары алынып тасталады (мысалы, STB өшіргеннен кейін немесе SAFe қайта қосылғаннан кейін).

Функцияны бұғаттан шығару үшін:

▶ reset түймешігін 2 секунд басып тұрыңыз.

Автоматты жану қозғалтқышын орнатылған жанарғылармен reset түймешігі арқылы қалпына келтіру мүмкін емес.

5.3.2 Мұржа тазалаушы батырмасы (Пайдаланылған газды сынау)

ЕСКЕРТУ

Ыстық судан күйіп қалу қаупі!

Шартты температура > 60 °C болса, күйіп қалу қаупі бар.

▶ Ыстық суды араластырмаңыз.

сынақтар кезіндегі шығарындыларды жүзеге асыру үшін:

▶ Жылыту қондырғысының пайдаланылған газын жоғалтуды шектеу үшін нақты елге тән талаптарды сақтаңыз.

Пайдаланылған газды сынау жылу генераторына орнатылған реттегіш құралмен ғана іске қосуға болады.

Қолмен жұмыс режимі немесе **Қолмен реттелетін режим жұмысының түймесі** орнатылған болса, пайдаланылған газды сынау басымдыққа ие. Пайдаланылған газды сынау аяқталған кезде реттегіш құрал қолмен басқару жұмыс режиміне оралады.
Егер жылу генераторы каскадқа қосылған болса, онда ол пайдаланылған газдарды сынау кезінде каскадқа қолжетімсіз. Каскадтың тәуелділігі мен параметрлеріне байланысты басқа жылу генераторы қосылады.

Пайдаланылған газды сынау жылу генераторына қажет болған жағдайда (→ жылу генераторының техникалық құжаттары) немесе реттегіш құралда қосылады.

Жылыту қондырғысындағы жылу шығысын қамтамасыз ету үшін:

▶ түймесін қысқаша басыңыз.
Сынақтың басталуы туралы ақпараты бар хабарлама терезесі ашылады.

-немесе-

▶ Тестті іске қосу үшін параметрлері бар терезе ашылғанша түймесін ұзақ басыңыз.

Операцияны болдырмау үшін:

▶ Хабарлама терезесіндегі жоғарғы оң жақта орналасқан × түртіңіз.

LED күй көрсеткіші сары түспен жанады (→ 9-сур, [4], 11-бет). Құбыр тазалаушы және ескерту белгісі жүйе көрінісіндегі және жылу генераторының тақырыбындағы таңбалар ретінде көрсетіледі.

- **Пайдаланылған газды сынау Параметрлер** тармағында қабылданған мәндердің (минималды/максималды қазандық температурасы, минималды/максималды өнімділік) көмегімен орындалады.
- Максималды қазандық температурасын **Пайдаланылған газды сынау** тармағында өзгерту мүмкін емес.
- Қазандықтың берілген максималды температурасына жеткенше пайдаланылған газды сынау тоқтамаса немесе автоматты түрде аяқталмаса жылу генераторы қызады.
- Орнату кезінде берілген параметр (мысалы, қазанның минималды қуаты) кемісе немесе асса, расталуы керек сақтандыратын хабарлама келеді. Параметр алдыңғы мағынасы бойынша қалады.

5.3.3 Қолмен басқару батырмасы, жұмыстың апаттық істәртібі

ЕСКЕРТУ

Ыстық судан күйіп қалу қаупі!

Шартты температура > 60 °C болса, күйіп қалу қаупі бар.

▶ Ыстық суды араластырмаңыз.

Қолмен басқару батырмасы

Қолмен басқару режимі, мысалы, басқару пульті істен шыққан немесе ішкі
басқару байланысы бұзылған жағдайда батырмасын басу арқылы қамтамасыз етілуі керек. Жылу генераторы қазан температурасы 60 °C-қа дейін үнемі түсірмей қыздырады. Жылыту контурларының сорғылары мен
араластырғыштары, орталық модуль мен функционалды модульдердің су жылытқыштары қалыпты режимде жұмысын жалғастыруда. LED – күй көрсеткіші сары түспен жанып тұрады.

Қолмен басқару режимі

Қолмен басқару тәртібі әр функцияға бөлек түзтілуі және бейімделуі мүмкін.

▶ Басқару құрылғысындағы нұсқаулықты орындаңыз.

Апаттық жағдай күйі

Егер басқару пульті ақаулы болса немесе реттегіш құралдың ішкі BUS шинасы арқылы байланысы үзілген болса, **апаттық режим** автоматты түрде іске қосылады.

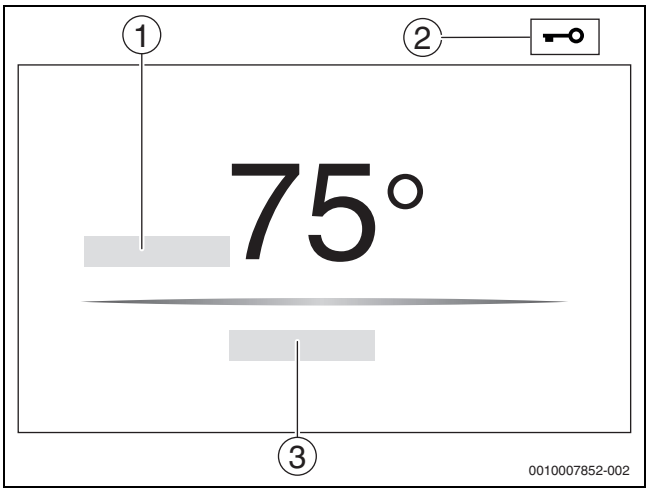
Апаттық режимде жылу генераторы қазанның температурасын 60 °C-қа дейін төмендетпей үздіксіз қызып тұрады. Орталық модульге қосылған барлық сорғылар (қазан сорғысы, 00 жылыту контурының сорғысы, ыстық су сорғысы және циркуляциялық сорғы) іске қосылған.

SR жетегі тоқтан ажыратылған және қажет болған жағдайда, қолмен реттелуі керек. Орнатылған функционалды модульдер BCT531 басқару пультімен басқарылмайды және жұмыс істемейді.

Апаттық режимде LEDкүй көрсеткіші қызыл түспен жанады.

5.4 Реттегіш құралын қосыңыз және құлыптан шығарыңыз

▶ Қосу/өшіру ажыратқышына реттегіш құралын қосыңыз (→ 8-сур., [13], 11-бет).
Реттегіш құралын жүктегеннен кейін немесе дисплей біраз уақыт жұмыс істен шығып қалса, стандартты көрсеткіш көрсетіледі.
Инициализациялау кезінде реттегіш құрал топтамасының жүйелік атауы қысқа уақыт ішінде көрінеді.



Сурет 10 Стандартты көрсеткіш

[1] **Қазандық температурасы**
[2] **Блоктау экраны** іске қосылды
[3] **Шолуға өту**

Стандартты көрсеткіште қазандық температурасы (реттелетін) көрсетіледі және дисплей құлыпталған. Реттегіш құралда токты тұтынуды дейін азайту үшін, бірнеше минуттан кейін дисплей күту режиміне ауыстырылады. Дисплей қараяды.

Дисплейді белсендіру үшін:

▶ Дисплейді басу.

Дисплейді құлыптан шығару үшін:

▶ **Шолуға өту** түртіңіз.
Содан кейін бастапқы бетте жүйе көрінісі шығады.

5.5 Блоктау экраны

Төрт таңбалы құпия сөзбен негізгі мәзірге рұқсатсыз кіруден қорғалған. Құпия сөз ғана құлыпты қайта қалпына келтіруі немесе өшіруі мүмкін.

Егер дисплей ұзақ уақыт істен шығып қалса, негізгі мәзір құлыпталып қалады.

Бұғаттау кілт таңбасы (→ 10-сурет, [2], 13-бет) арқылы көрсетіледі.

Дисплейді қайта басқаннан кейін, құпия сөз сұралады.

▶ Парольді енгізу үшін өрісті түртіңіз.
▶ Парольді енгізіңіз және ☑ көмегімен растаңыз.
▶ **Ok** батырманы басу.

Құпия сөз жоғалған жағдайда ғана өшіріледі.

5.6 Сенсорлы дисплейдің басқару және индикаторлық элементтері

Мәзір пункттерін қарау және таңдау салынған модульден және енгізілген баптауларға байланысты.
кескін дисплейі мысал болып табылады. Таңбалардың көрсеткіші қолданыстағы бағдарлама жасақтамасына, берілген параметрлер мен қосылып тұрған модульдерге байланысты.

▶ жылыту генераторы мен бақылау құрылғысының пайдалану нұсқауларына назар аударыңыз.

Келесі индикациялар сенсорлы дисплейде көрсетіледі.

- Жүйедегі жылу генераторы
- Жүйедегі жылу тұтынушылары мен таратушылары
- Желілік реттегіш құралдар
- Мониторинг деректері
- Оңтайлы шешімдерді іздеу жүйелері мен пайдалануға беру үшін параметрлерді орнату. Бұл параметрлер құпия сөз арқылы қорғалады.

5.6.1 Жүйеге шолу

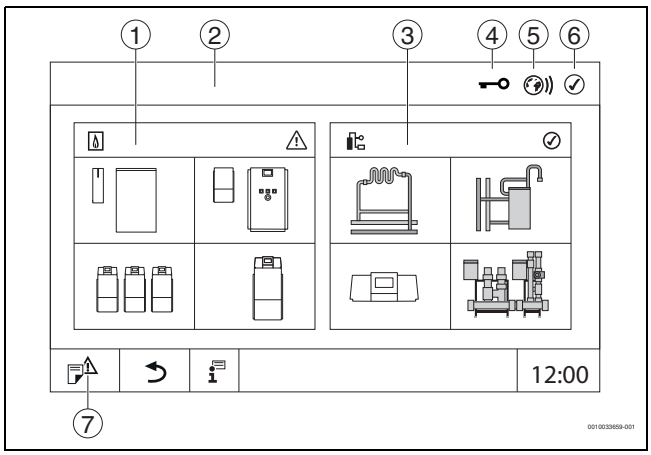
Жүйе көрінісі бүкіл жүйенің күйін, Интернет қосылымын (қолданылатын және орнатылған), жылу генераторын және қондырғыны (жылу бөлуін) көрсетеді.

Жүйе көрінісінің диапазонын таңдау үшін:

▶ **Жылу шығару** түртіңіз.
Негізгі реттегіш құралға қосылған жылу генераторларына шолу жасалады.

Жылу таратуды және басқа желілік реттегіш құралдарды көру үшін:

▶ **Қондырғы** түртіңіз.



Сурет 11 Жүйелік шолу (мысалы)

[1] **Жылу шығару**
[2] **00 реттегіш құралы** (негізгі реттегіш құрал)
[3] **Қондырғы** (жылу бөлуі)
[4] Күй көрсеткіші бар тақырып, мысалы, құлыптау экраны іске қосылған
[5] Интернетке қосылу күйінің көрсеткіші (көрсеткіш бағдарлама жасақтамасының нұсқасына байланысты)
[6] Жүйенің күй көрсеткіші (көрсеткіш бағдарлама жасақтамасының нұсқасына байланысты)
[7] **Ақау туралы хабарламасы,** Қызметтің индикациясы

Бағдарламалық жасақтаманың 3.0.x нұсқасынан бастап, интернетке қосылу күйінің индикаторын басқан кезде [5] бөлек терезеде хабарлама пайда болады. Осы хабарламаны растай отырып Bosch-/Buderus-техникалық қызмет көрсету қызметіне жазбаға тұрақты қол жетімділік берілуі мүмкін (→ Kapitel 5.8, Seite 17).

5.6.2 Реттегіш құралын таңдау

CBC-Bus шинасындағы басқа реттегіш құралына кіру тек негізгі реттегіш құралынан ғана рұқсат етіледі.

Бірнеше реттегіш құралдар бір-біріне қосылған кезде, алдымен жұмыс істейтін жүйенің реттегіш құралы таңдалуы керек. Басқа деңгейлер (мысалы, жылыту контурлары) көрсетілуі және таңдалуы мүмкін.

Негізгі реттегіш құралын CBC-Bus шинасына тіркелген басқа реттегіш құралдарының (бағынышты) барлық функцияларын көру және орнату үшін пайдалануға болады. Функцияларға бір мезгілде негізгі реттегіш құралдан және тораптағы реттегіш құралдан кіруге болады.

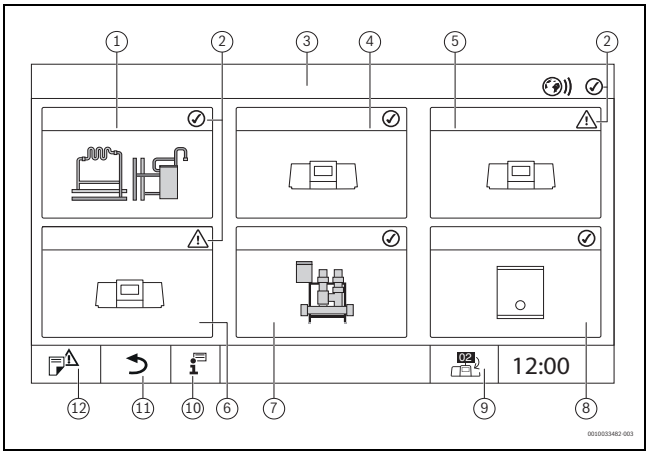
Егер негізгі реттегіш құралдың және тораптағы реттегіш құралдың бірдей параметрлері өзгертілсе, соңғы енгізілген мәндер қолданылады.

5.6.3 Желілік реттегіш құралдар

Реттегіш құралға функцияларды, көрсеткіштерді және хабарламаларды шақыру үшін алдымен параметрлері мен хабарламалары көрсетілуі тиіс реттегіш құралды таңдау керек.

Реттегіш құралды таңдау үшін:

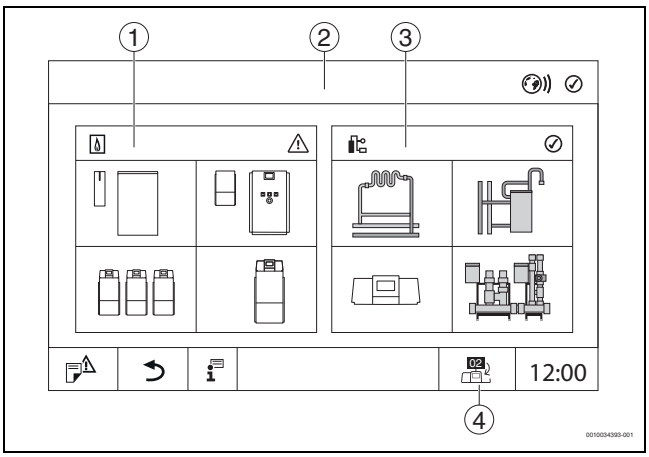
▶ **Қондырғы** түртіңіз (→ 11-сур., [3], 14-бет).
Қосылған функциялары мен реттегіш құралдары (бағыныңқы реттегіш құрал (қосалқы жүйе)) бар қондырғыға шолу ашылады.



Сурет 12 Қондырғыға жолу (мысалы)

[1] Негізгі реттегіш құрал қондырғысы
[2] Тиісті реттегіш құралдың күй көрсеткіші
[3] Таңдалған реттегіш құрал (мұнда 00 реттегіш құрал мекен-жайы бар реттегіш құрал)
[4] Желілік реттегіш құрал (01 мекен-жайы бар қосымша реттегіш құрал)
[5] Желілік компоненттер (02 мекен-жайы бар қосымша реттегіш құрал)
[6] Желілік компоненттер (03 мекен-жайы бар қосымша реттегіш құрал)
[7] Қосылған HSM plus-модулі
[8] BACnet Gateway
[9] Басты реттегіш көрінісін өзгерту (тек бағынышты реттегіш құралдарда көрсетіледі)
[10] Таңдап алынған реттегіш құралы туралы қосымша ақпарат
[11] Таңдап алынған реттегіштің алдындағы деңгейіне/алдындағы суретіне жету үшін арналған өріс
[12] Таңдап алынған реттегіш құралдағы жүйе шолуына немесе реттегіш құрал шолуына өтуге арналған өріс

▶ Қалаған реттегіш құралды түртіңіз.
Таңдалған реттегіш құралға жүйелік шолу ашылады.

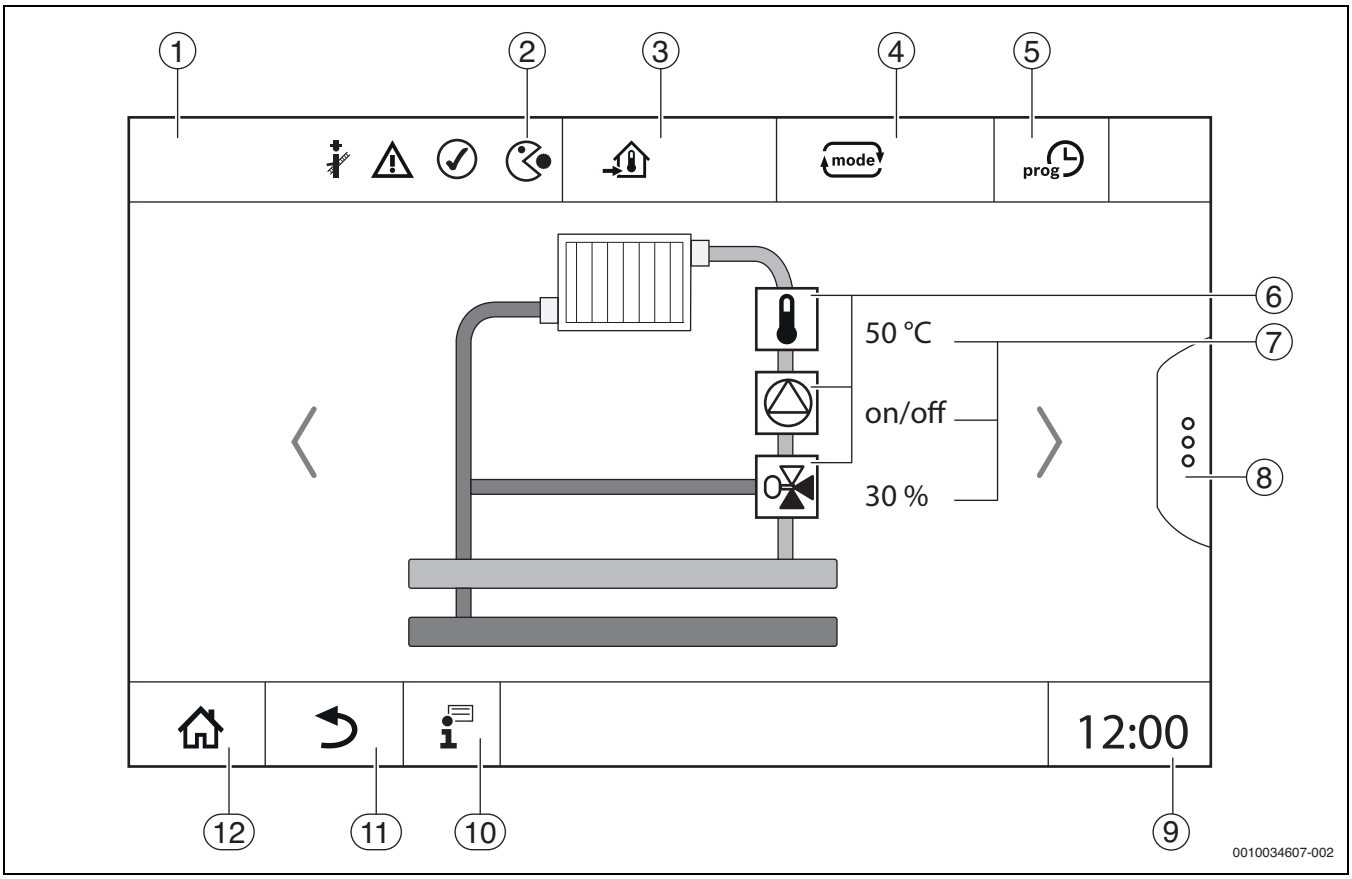


Сурет 13 Жүйелік шолу (мысалы)

[1] **Жылу шығару** (таңдалған реттегіш құралға қосылған жылу генераторы)
[2] Таңдалған реттегіш құралдың көрсеткіштері (мына мекен-жай көрсетілген: 01... 15)
[3] **Қондырғы** (таңдалған реттегіш құралдың жылу таратуы)
[4] Реттегіш құрал мекенжайының желі символындағы көрсеткіші. Басты реттегіш көрінісін өзгерту (тек бағынышты реттегіш құралдарда көрсетіледі)

5.6.4 Жылу шығару

Көп жылу генераторлары қолданылса, көрсеткіште бір жылу генераторын таңдауға болады. Таңдалған жылу генераторынан қосылған компоненттердің ағымдағы жұмыс күйлері және датчик мәндері көрсетіледі. Жылу генераторының суреті жылу генераторларының түріне байланысты болады.



Сурет 14 Басқару және индикаторлық элементтер (мысалы)

[1] Функциолар, жүйе компоненттері мен жүйелердің көрсеткіші
[2] Мәзір деңгейіндегі жағдай индикациясы
[3] Бастапқы температура көрсеткіші (белгіленген температура)
[4] Орнатылған жұмыс режимінің көрсеткіші
[5] Орнатылған уақытша бағдарламаның көрсеткіші
[6] Құрылғы компоненттерінің көрсеткіштері
[7] Құрылғы компоненттерінің жағдайын көрсету
[8] Жылытқыш контурдың, ыстық судың кеңейтілген функцияларын
[9] Күн уақытының көрсеткіші
[10] Ақпараттық мәзір
[11] Алдыңғы деңгейге/алдыңғы көрініске қайта оралуға арналған өріс
[12] Жүйе шолуына қайта оралуға арналған өріс

5.7 Басқару

Көрсеткіш және басқару бірнеше мәзір деңгейіне бөлінген. Сәйкес таңбаны басу арқылы жүзеге асыра аласыз. Кейбір мәзір деңгейлері кәсіби мамандар үшін ғана қол жетімді. Егер көрсеткіш оңға және солға таңдалған мәзірде көрсетілсе (→ 15-сур., 16-бет),басқа мәзір элементтері беріледі. Жүйелі компоненттерінің, функциялардың, жүйе көрсеткіштері мен жүйенің күйін жеке суреттен көруге болады.

Қосымша ақпараттар:

- Мәзір құрылымы (→ 3-тар., 7-беттен бастап)
- Функциялар (→ 3-тар., 7-беттен бастап)

Мәзір деңгейлері және функциялардың жұмысы арқылы навигация сенсорлы дисплейді басу, жүргізу және айналдыру арқылы жүзеге асырылады.

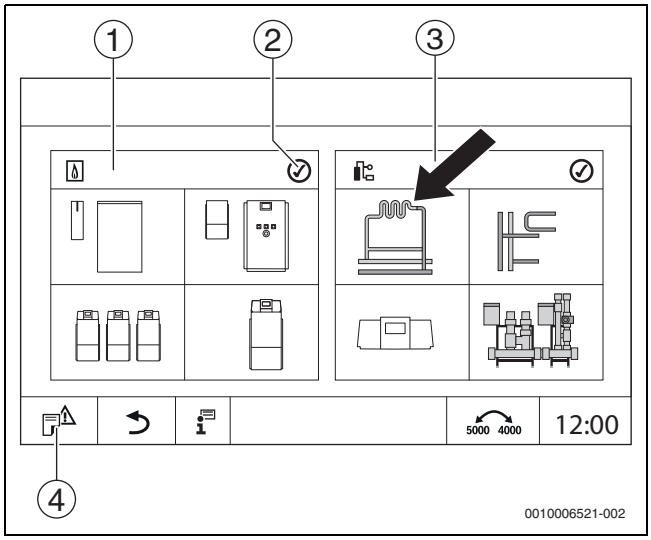
Алдыңғы деңгейге/суретке қайта оралу үшін:

▶ ⮌ таңбасын түртіңіз.

5.7.1 Дисплейде тиісті нүктені басу үшін саусақты пайдаланыңыз

Жеке мәзір деңгейлеріне қол жеткізу немесе функцияларды таңдау үшін:

▶ Дисплейде тиісті нүктені басу үшін саусақты пайдаланыңыз.



Сурет 15 Мәзір деңгейлері мен функцияларды басыңыз.

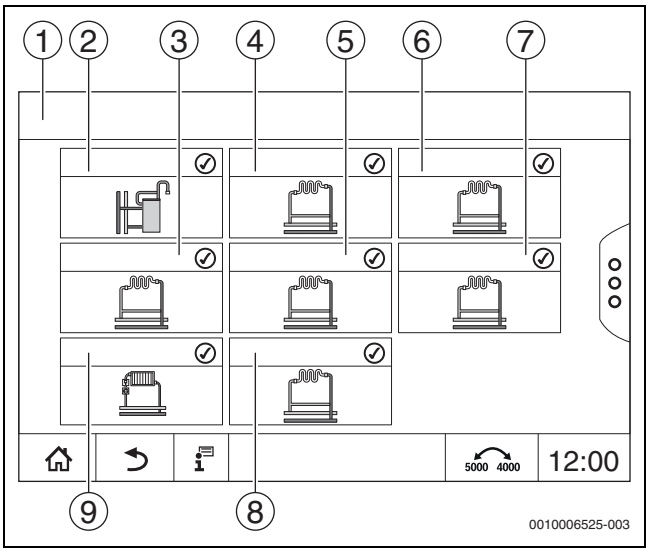
[1] **Жылу шығару**
[2] Жағдай индикациясы
[3] **Қондырғы** (жылу бөлуі)
[4] **Ақаулар журналы**

Келесі мәзір деңгейі немесе функциялар көрсетіледі.

Мәзір деңгейі

Бір деңгейде бірнеше мәзірлер немесе функциялар болса:

▶ Дисплейде тиісті нүктені (Функциясын) басу үшін саусақты пайдаланыңыз.



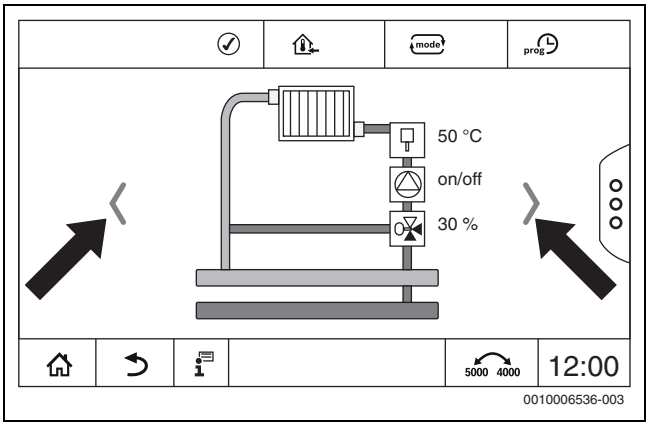
Сурет 16 Жылыту контуры көрінісі (Мысал)

[1] **00 реттегіш құралы** > **Қондырғы**
[2] **ыстық су**
[3] **Жылыту контуры 03**
[4] **Жылыту контуры 01**
[5] **Жылыту контуры 04**
[6] **Жылыту контуры 02**
[7] **Жылыту контуры 05**
[8] **Жылыту контуры 07**
[9] **Жылыту контуры 06**

Парақтау, сырғыту

Мәзір деңгейіндегі басқа функцияны таңдау үшін:

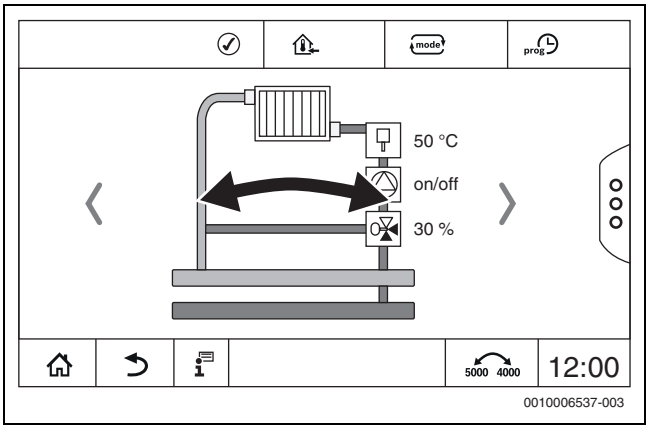
▶ Дисплейдегі оң немесе сол көрсеткішті басу үшін саусақты пайдалану.



Сурет 17 Дисплей экранында құжатты парақтау

-немесе-

▶ Дисплей арқылы солға немесе оңға жүргізу.



Сурет 18 Жүргізу

Жылыту контурының нұсқаулары

Жылыту контурларының нұсқау үйлесімділіктері жылыту контурының модульдеріне байланысты. Жылыту контурлары орнату орындарында белгілі бір тәртіппен (солдан оңға қарай) нөмірленген. Яғни, 1-орнату орнындағы жылыту контурлары дисплейде 01 және 02 жылыту контуры ретінде көрсетілген. Жылыту контурлары 03 және 04 сияқты 2 орнату орнында көрсетілген. Басқа модуль орнатылып қойылған болса, нөмірленген жылыту контурының қажеті болмайды. Жылыту контурына атау берілгенде, ол көрсетіледі.

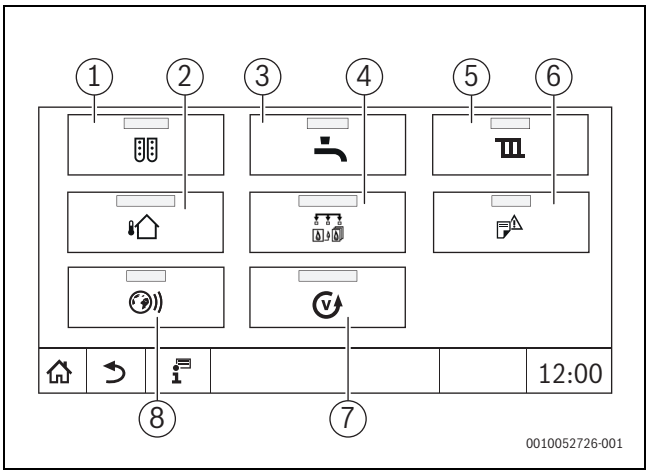
5.7.2 Ішкі мәзірді басу

Орнатылған реттегіш құралдың техникалық құжаттамасына назар аударыңыз.

5.7.3 Ақпараттық мәзір

Байланыс немесе жүйе ақпараттарын көрсету үшін:

- ▶ таңбасын түртіңіз.
- ▶ Ақпараттық мәзірдегі тиісті аймақты басу.



Сурет 19 Ақпараттық мәзір туралы көрініс

[1] **Модуль конфигурациясы**
[2] **Сыртқы ауа температурасы**
[3] **ыстық су**
[4] **Жылу шығару**
[5] **Жылыту контурының деректері**
[6] **Ақау туралы хабарламасы**
[7] **Нұсқа**
[8] **Түйісу**

Аймаққа байланысты, келесі ақпараттар көрсетіледі:

- **Кеш / Үзіліс режимінің қалған уақыты**
- Қауіпсіздік құрылғыларының шарттары
- Температура
- Жұмыс режимдері
- Бөлшектердің күйі
- Жұмыс сағаттары

5.8 Түйісу

Интернетке қосылу үшін,реттегіш құралына интернет қосылымдарын кәсіби электрші орнатуы керек.

ЕСКЕРТУ

Электр тогының соғу қаупі бар

- ▶ Жабдықты күту,техникалық қызмет көрсету, пайдалануға беру және жабдықтау жылумен қамтамасыз ететін негізгі кәсіпорындар арқылы жүзеге асырылуы тиіс.
- ▶ Электрмен жабдықтауды тек уәкілетті маман ғана жүзеге асыруы тиіс.

Реттегіш құрал мен басқару блогының тиісті техникалық құжаттамасын сақтаңыз.

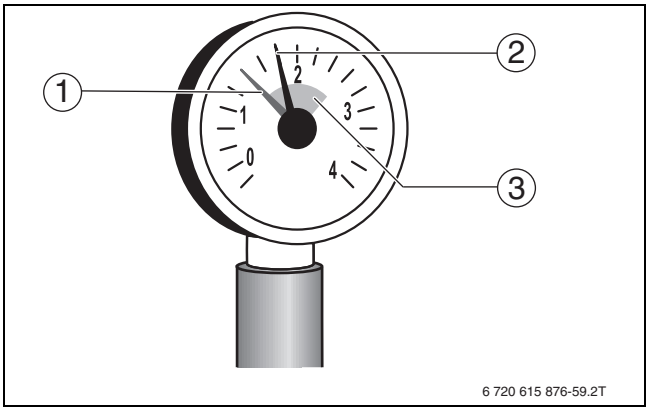
6 Іске қосу

6.1 Жұмыс қысымын тексеру, жылы суды толтыру және желдету

6.1.1 Жұмыс қысымын тексеру

Жылыту бойынша мамандандырылған компания [1] манометрінің қызыл көрсеткісін қажетті жұмыс қысымына (кемінде 1 бар) орнатып, оны 8-кестеге, 14-бетке енгізген.

- ▶ Манометрдің көрсеткісі [2] жасыл белгінің тұсында [3] тұрғанына көз жеткізіңіз.
- ▶ Манометрдің көрсеткісі жасыл белгіден төмен түскенде, жылыту суын толтырыңыз.



Сурет 20 Жабық қондырғыларға арналған манометр

[1] Қызыл түсті көрсеткіш
[2] Манометр көрсеткіші
[3] Жасыл түсті таңба

Жұмыс қысымы	
Жұмыс қысымының белгіленген мәні(оңтайлы мән)	_____ бар

Кесте 4 Жұмыс қысымы (жылыту бойынша мамандандырылған компания енгізеді)

6.1.2 Жылы сумен толтыру және желдету

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Ауыз судың ластануына байланысты денсаулыққа қауіп!

- Ауыз судың ластануын болдырмас үшін жергілікті ережелер мен стандарттарды сақтаңыз.
- Еуропа үшін EN 1717 сақтаңыз.

ҰСЫНЫС

Температура кернеулері кезіндегі материалдық шығын!

Салқын күйде ыстық сумен толтырған кезде, ыстық қазандағы температура кернеулері жарықшақтар пайда болуына әкелуі мүмкін.

- Жылыту құрылғысын тек суытылған кезде толтырыңыз. Максималды берілу температурасы 40 °C.

ҰСЫНЫС

Жиі толтыру құрылғының зақымдануына әкелуі мүмкін!

Егер жылыту жүйесін жиі сумен толтырып отыру қажет болса, оның тоттанып, су сапасына қарай қалдықтар түзілуі мүмкін.

- Жылумен қамтамасыз ету кәсіпорнынан жергілікті суды өңдемей қолдануға болатындығын немесе қажет болған жағдайда оны өңдеу қажеттігі туралы сұраңыз.
- Қосымша суды жиі толтыру қажет болса: жылумен қамтамасыз ету кәсіпорнына хабарлаңыз.

Жылыту суын толтыру әрбір жылыту қондырғысы үшін әр түрлі. Сондықтан тиісті мамандандырылған кәсіпорыннан нұсқаулар алу керек.

Толтыру мөлшері есепке алу журналында тіркелуі тиіс.

6.2 Жылыту қондырғысын қосыңыз

Орнатылған реттегіш құралдың техникалық құжаттамасына назар аударыңыз.

Қосу алдында (→ 3.1-тар.) көз жеткізіңіз:
- жұмыс қысымы жеткілікті екеніне,
- негізгі бекіту құрылғысынан отын беру ашық екеніне және
- апаттық жылыту қосқышы қосулы екеніне.

7 Жылыту қондырғысын ажырату

7.1 Реттегіш құрал арқылы жылыту қондырғысын өшіріңіз

ҰСЫНЫС

Аяздың кесірінен болған материалдық шығын!

Егер жылыту құрылғысы аяздан қорғалмаған ғимараттың ішіне орнатылған болса және жұмыс істемесе жылыту жүйесі аяз кезінде қатып қалуы мүмкін. Жазғы режимде немесе бұғатталған қыздыру режимінде құрылғыны қатудан қорғау функциясы ғана қарастырылған.

- Мүмкіндігінше жылыту құрылғысын әрқашан қосулы күйде және температураны 30 °C ұстаңыз,
  -немесе-
- мамандардың көмегі арқылы жылыту контурынан сұйықтықты және ең төменгі нүктедегі ауыз суды ағызып жіберу арқылы алдын алыңыз.

- Реттегіш құралдағы қосу/өшіру ажыратқышын пайдаланып жылыту қондырғысын өшіріңіз (→ 3.1-тар.).

7.2 Қажетті жағдайда жылыту қондырғысын өшіру

Жылыту қондырғысын тек апат болған жағдайда, орнату орнындағы сақтандырғышпен немесе апаттық жылыту қосқышымен өшіріңіз.

- Еш уақытта өз өміріңізге қауіп төндірмеңіз. Жеке бас қауіпсіздігі - бірінші кезекте.
- Объектіде орнатылған отын беруді жабыңыз.
- Жылыту қондырғысын апаттық жылыту қосқышымен немесе үйдің тиісті сақтандырғышымен өшіріңіз.

8 Қоршаған ортаны қорғау және Қайта өңдеуге жіберу

Қоршаған ортаны қорғау—Bosch компаниялар тобының кәсіпкерлік принципі болып табылады
Өнім сапасы, үнемділік және қоршаған ортаны қорғау біз үшін маңыздылығы бірдей мақсаттар болып табылады. Біз қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңдар мен ережелерді қатаң қадағалаймыз.
Қоршаған ортаны қорғау үшін үнемділікпен қатар, ең үздік технологиялар мен материалдарды қолданамыз.

Қаптама

Қаптамаға қатысты айтарымыз, біз оңтайлы қайта өңдеу шарттарын ұсынатын жергілікті қаптама жасау мекемелерімен бірге қызмет етеміз.
Қолданылатын барлық қаптамалар қоршаған ортаға қауіпсіз және қайта өңдеуге жарамды.

Қызмет көрсету мерзімі аяқталған жабдықтар

Ескі құрылғылар құрамында қайта өңделе алынатын бағалы заттар бар.
Түйіндер оңай ажырайды. Пластмасса элементтер таңбаланған. Осылайша әр түрлі түйіндерді сұрыптап, оларды екінші рет пайдалануға немесе қайта өңдеуге жіберуге болады.

Мерзімі аяқталған электрлік және электрондық құрылғылар



Бұл таңба өнімнің басқа қалдықтармен бірге кәдеге жаратылмауы тиіс екендігін білдіреді, бірақ қалдықтар өңдеу, жинау, қайта пайдалану және кәдеге жарату үшін жинау орындарына жеткізілуі тиіс.

Таңба электрондық қалдықтарды реттеу ережелері бар елдерде қолданылады, мысалы, "Электрлік және электрондық жабдықтарды кәдеге жарату бойынша 2012/19/EC Еуропалық директивасы". Бұл ережелер жекелеген елдерде пайдаланылған электроника жабдықтарын қайтару және кәдеге жарату үшін қолданылатын шектік шарттарды белгілейді.

Электрондық құрылғыларда қауіпті заттар болуы мүмкін болғандықтан, олар мүмкін болатын экологиялық залал мен адам денсаулығына қауіп төндіруді азайту үшін жауапкершілікпен өңделуі тиіс. Сонымен қатар, электрондық қалдықтарды қайта өңдеу табиғи ресурстарды сақтауға ықпал етеді.

Электрлік және электрондық жабдықтарды экологиялық қауіпсіз кәдеге жарату туралы қосымша ақпарат алу үшін жергілікті құзырлы органдарға, Қалдықтарды кәдеге жарату компаниясына немесе өнімді сатқан дилерге хабарласыңыз.

Қосымша ақпаратты мына жерден таба аласыз:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Батареяларды

Батареяларды тұрмыстық қоқыспен бірге лақтырмау керек.
Пайдаланылған батареялар жергілікті жинау жүйелеріне тасталуы тиіс.

9 Тексеру және техникалық қызмет

9.1 Неліктен үнемі техникалық қызмет көрсету өте маңызды?

Жылыту қондырғыларына тұрақты түрде техникалық қызмет көрсетіп тұру келесі себептерге байланысты міндетті болып табылады:

- Жоғары тиімділік деңгейін сақтау және жылыту қондырғысын үнемді пайдалану үшін (төмен отын шығыны)
- Жоғарғы деңгейдегі жұмыс қауіпсіздігі
- Экологиялық талаптарға сәйкес жанудың жоғары деңгейінде болу үшін.

ҰСЫНЫС

Тазаламау немесе дұрыс тазаламау және дұрыс емес техникалық қызмет көрсету салдарынан материалдық залал!

- ▶ Жылыту қондырғысын тексеру, техникалық қызмет көрсету және тазалау үшін жылына бір рет жылумен қамтамасыз ету кәсіпорнына жүгініңіз.
- ▶ Біз қажет болған жағдайда жыл сайынғы тексеру және техникалық қызмет көрсету туралы келісім жасасуды ұсынамыз.

9.2 Тазалау және күту

Жылытқыш қазанды тазалау үшін:

- ▶ Тазартуға арналған абразивті немесе агрессивті құралдарды пайдаланбаңыз.
- ▶ Қаптамасын дымқыл шүберекпен (су/сабын) тазалаңыз.

10 Ақауды жою

10.1 Жұмыс күйін тану және ақауларды жою

ҰСЫНЫС

Аяздың кесірінен болған материалдық шығын!

Егер жылыту құрылғысы аяздан қорғалмаған ғимараттың ішіне орнатылған болса және жұмыс істемесе жылыту жүйесі аяз кезінде қатып қалуы мүмкін. Жазғы режимде немесе бұғатталған қыздыру режимінде құрылғыны қатудан қорғау функциясы ғана қарастырылған.

- ▶ Мүмкіндігінше жылыту құрылғысын әрқашан қосулы күйде және температураны 30 °C ұстаңыз,
  -немесе-
- ▶ мамандардың көмегі арқылы жылыту контурынан сұйықтықты және ең төменгі нүктедегі ауыз суды ағызып жіберу арқылы алдын алыңыз.

Ақау болған жағдайда реттегіш құралдың дисплейінде жыпылықтайтын ақаулық коды көрсетіледі.

Ақауды жоюға қатысты немесе ықтимал қателер туралы қосымша ақпарат орнатылған реттегіш құралдың тиісті техникалық құжаттамасында сипатталған.

Егер ақауды жою мүмкін болмаса:

- ▶ Қате туралы хабарлама жазып, жылыту бойынша мамандандырылған компанияға хабарлаңыз.

Buderus

Шетелдік өндіруші функцияларын атқаратын ұйым

Қазақстан
"Роберт Бош" ЖШС
Мұратбаев к-сі, 180
050012, Алматы, Қазақстан
Тел: 007 (727) 331 86 00
www.buderus.kz

Германиядағы Buderus
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Deutschland
www.buderus.de