

1.ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

1.1 ҚОЛДАНЫЛУЫ

Сұйық және/немесе газтәрізді отынмен жұмыс істейтін дистанционды басқарылатын автоматты суқыздырғыш қазандық (бойлер) (мәтін бойынша әрі қарай – бойлер) өнеркәсіптік және азаматтық нысандарды автономды жылытуға және ыстық сумен қамтамасыз етуге қолданылады.

Бойлерлер бөлінеді:

- қуаты бойынша (жылу өнімділігі);
- отын түрі бойынша (табиғи газ, дизель немесе пеш отыны).

Бойлер осы өнім түріне қойылатын ең жоғары өртке қарсы, санитарлық және экологиялық талаптарды қанағаттандыратын күрделі техникалық бұйым болып табылады.

Осы нұсқаулықты ұқыпты оқи отырып, онда мазмұндалған пайдалану ережелерін сақтаңыз. Бұл оның ұзақ уақыт үздіксіз және қауіпсіз пайдаланылуына маңызды дәрежеде кепілдік береді.

2. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Өлшем бірліктерінің және көрсеткіштің атауы	БОЙЛЕРДІҢ МОДЕЛІ				
	КВа 58 ЛЖ/Гн (ВВ 535 RD/RG)	КВа 81 ЛЖ/Гн (ВВ 735 RD/RG)	КВа 116 ЛЖ/Гн (ВВ 1035 RD/RG)	КВа 174 ЛЖ/Гн (ВВ 1535 RD/RG)	КВа 233 ЛЖ/Гн (ВВ 2035 RD/RG)
1	2	3	4	5	6
Жылу өнімділігі, кВт(ккал/сағ)*	58 (50000)	81 (70000)	116 (100000)	174 (150000)	233 (200000)
Соның ішінде ГВС бойынша	27 (23000)	51 (44000)	70 (60000)	116 (100000)	140(120000)
ГВС өнімділігі, $\Delta t=45^0$, л/мин	9,5	18,3	25,0	41,6	50,0
ПӘК, %	91,3				
Жылу тасымалдағыш	Су, МСТ 2874-82 және «Булы және суқыздырғыш қазандарының құрылғысына өнеркәсіптік қауіпсіздігі және пайдалану талаптарына» сәйкес				
Температуралық кесте, ^0C ▪ жылыту жүйелері ▪ ГВС	85/60 10/55				
Ең жоғары жұмыс қысымы, МПа (кгс/см ²) ▪ ГВС	0,35 (3,5) 0,6 (6,0)				
Шығатын газ температурасы, ^0C	220 дейін				
Отынның жылулық қабілеті және отын түрі**	Дизельді $O^p_n = 10200$ ккал/кг, (отындағы булардың жарқ ету температурасы 61^0C -ден төмен болмау керек), табиғи газ $O^p_n = 8000$ ккал/нм ³				
Газ қысымы, Па (су бағанасының мм.) mbar	1800÷20000 (180÷2000) 18÷200	1800÷36000 (180-3600) 18÷360			
Жанарғы құрылғысының отын шығыны: ▪ Дизельді, л/сағ	min- 4,7 max-10,5	min- 6,0 max-12,9	min- 7,3 max-18,8	min- 8,6 max-23,5	min- 10,9 max-31,8
▪ Газ, нм ³ /сағ	min- 3,7 max-7,5	min- 5,3 max-12,9	min- 5,9 max-18,8	min- 5,9 max-25,8	min- 10,7 max-37,6
Электр желінің параметрлері	220в $\pm 10\%$, 50в $\pm 0,5$ гц,				
Ең жоғары пайдаланылатын электр қуаты, Вт	260	270	300	434	434
Габариттер*** Ұз x Ені x Биік (1-сур) (мм):одан көп емес BLU типті газды жанарғымен немесе МАХ, МАХ GAS, МАХІ типті сұйық отын жанарғымен	780x566x 1134	780x566x 1386	1105x736x 1386	1105x736x 1590	1151x736x 1675

1		2	3	4	5	6
Салмағы***, кг: одан көп емес BLU типті газды жанарғымен немесе MAX, MAX GAS, MAXI типті сұйық отын жанарғымен		282	320	351	440	565
Жалғанатын жылыту түтікшелерінің шартты диаметрі, (1-сур), мм****	Жылытудың (поз. 2,4)	50	65	65	65	65
	ГВС (поз. 7,8),	20	20	20	20	20
Газжолының сыртқы диаметрі, (поз 1)		164	164	266	266	266
Жобалау өлшемдері, (1-сур), мм	А	475	558	655	660	765
	Б	460	580	515	695	700
	Г	145	163	172	172	177
	Д	825	1055	1020	1215	1305

* - қазандықтың жылу шығаруы таңдап алу кезінде ГВС және жылыту бойынша талап етілген мәндерінен кем болмауы тиіс.

** отынның басқа түрлерін пайдалану, бойлердің қолданылу мерзімінен бұрын істен шығуын болдырмас үшін, бойлер өндірушілерінің келісімі бойынша жол беріледі.

*** сұйық қазандықтың жанарғының басқа түрін пайдалану кезінде L өлшемі және массасы кестеде көрсетілген мәндерден ерекшеленуі мүмкін.

**** Құбыржолын, құбырды жалғауға арналған цилиндрлік ойма.

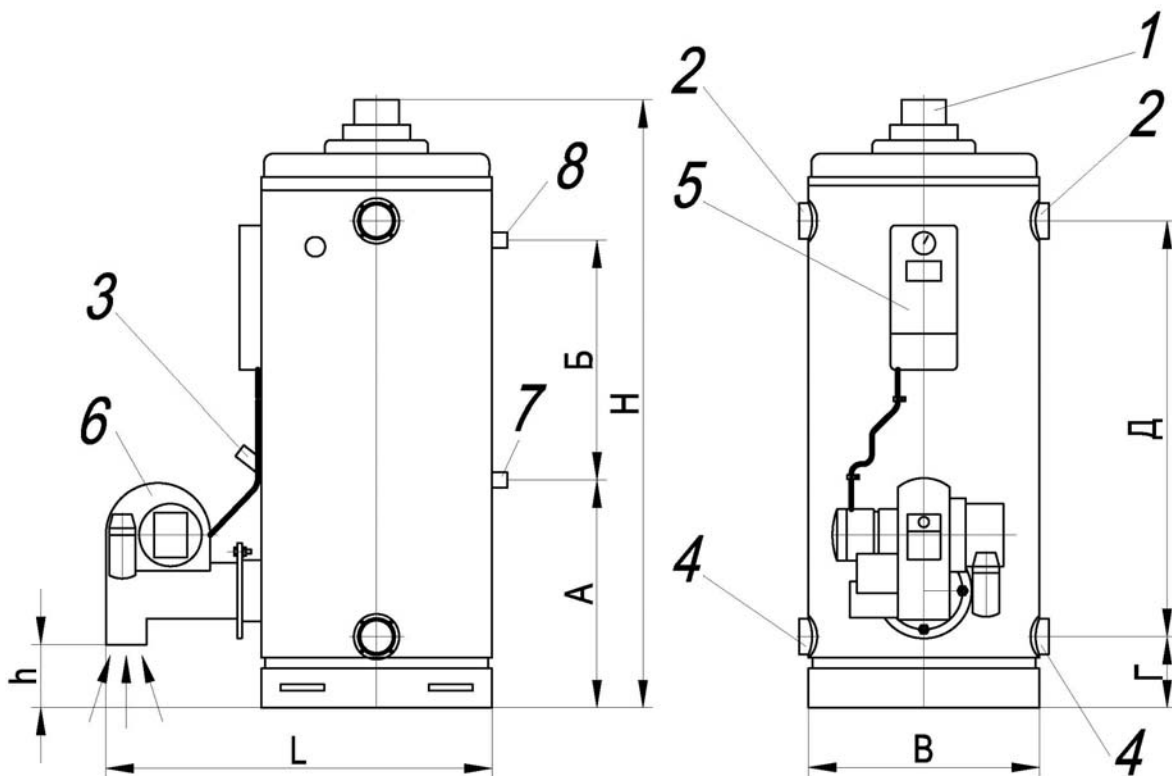
Газ жолының диаметрі (поз 1) ± 3 мм дәлдікпен көрсетілген.

2.1 БОЙЛЕРДІҢ ҚҰРЫЛЫСЫ

Бойлер құралады:

- қазандықтан
- жанарғы құрылғысынан (қазандық төлқұжаттың 1.2.т.қараңыз)
- басқару панелінен
- дистанционды басқару пультінен.

2.1.1 ҚАЗАНДЫҚ



1-сурет Бойлердің сыртқы түрі

- 1 – Газжолының түтікшесі
- 2 – Жылыту жүйесінің шығыс түтікшесі (берілуі)
- 3 –қарау саңылауы
- 4 – Жылыту жүйесінің кіріс түтікшесі(кері қайту)
- 5 – басқару панелі
- 6 – жанарғы құрылғысы
- 7 - ГВС салқын судың кіретін түтікшесі
- 8 – ГВС ыстық судың шығатын түтікшесі

2.1.2 ЖАНАРҒЫ ҚҰРЫЛҒЫСЫ

Жанарғы құрылғысы отынды (газды/сұйық), белгілі бір сәйкестікте ауамен араластыру, қоспаның тұтануы және жану алауын тұрақтандыру үшін қолданылады.

Жанарғы құрылғысының құрамына мынадай элементтер кіреді: жандыру трансформаторы, желдеткіштің электр қозғалтқышы, отынды беру және шашырату құралы, жану құбылысын бақылау датчигі.

Назар аударыңыз!

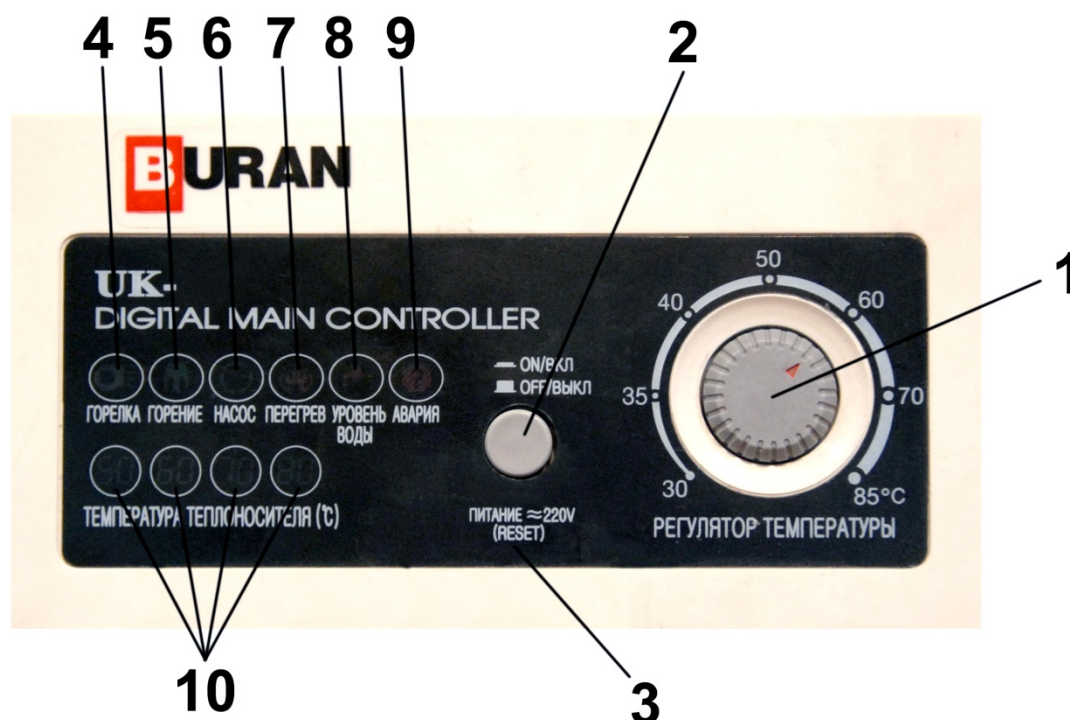
Жанарғы құрылғысы күрделі техникалық түйін, оның күйге келтіруі мен қызмет көрсетуі білікті маманмен жүзеге асырылу тиіс.

Жанарғы құрылғысының жұмысы:

Жанарғы құрылғысын, іске қосудан кейін бастапқы 15 секунд бойы қазандықты желдеткішпен (жарылудан қорғау үшін) үрлейді, содан кейін, отын (сұйық отынды жанарғыны пайдаланған жағдайда) қосылған сорғы немесе (газды жанарғыны пайдаланған жағдайда) редукционды клапан арқылы, отынның жіңішке шашыратылуы және желдеткішпен берілетін ауаның ағынымен қосылуын жүзеге асыратын форсункаға беріледі. Құрастырылған желдеткіштен келетін ауамен бірге берілетін автоматты жандырады. Содан соң, отынды-әуе қоспасы жанады.

Отын мен ауаның қатынасын дұрыс реттеу кезінде отын толығымен жанып бітеді және түтін мүлде болмайды. Жанарғы бойлердегі судың температурасын қысымын және бойлерде жалынның болуын бақылайтын басқару пультімен қосылады. Берілген температураға жеткен соң жанарғы автоматты түрде сөндіріледі. Егер бойлердегі судың температурасы төмендейтін болса, жанарғы автоматты түрде қайта қосылады. Жалынның бақылануын жанарғының фотодатчигі жүзеге асырады.

2.1.3 ҚАЗАНДЫҚТЫ БАСҚАРУ ПАНЕЛІ



1.«РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ» Қыздыру жүйесіндегі жылу тасымалдағыштың қыздыру температурасын реттеуші

2. «ВКЛ/ON, ВЫКЛ/OFF» Бойлердің электр қоректендіргішін қосу/ажырату түймесі.

3.«ПИТАНИЕ» (RESET) (қоректендіру) Электр қоректендіргіштің қосылу индикаторы (жасыл). Жанып тұр – бойлер қосылған, жанбайды – бойлер сөндірілген.

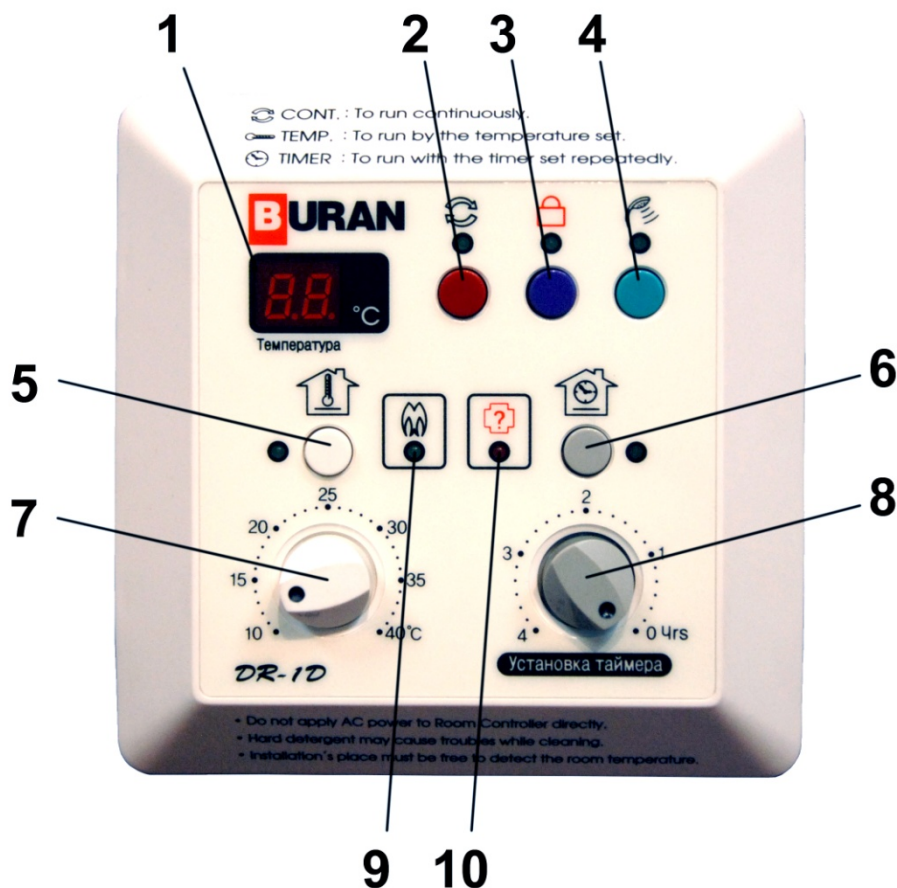
4. «ГОРЕЛКА» (жанарғы) Жанарғының жұмыс индикаторы (жасыл). Жанарғының жұмыс істеп тұрғандығын растайды.

5. «ГОРЕНИЕ» (жану) Отынның жану индикаторы (жасыл). Отын жандыру камерасында жануын және жылу тасымалдағыштың қыздыруын растайды.
- 6.«НАСОС» (сорғы) айналдыру сорғысының жұмыс индикаторы (жасыл). Айналдыру сорғысының жұмысын, жылыту жүйесі бойынша жылу тасымалдағыш айналысын растайды.
7. «ПЕРЕГРЕВ» (артық қызу) бойлер корпусының қыздыру индикаторы (қызыл). Температура реттегішімен жылу тасымалдағыштың температурасын ең төменгі мәнге қойыңыз. Бойлердің электр қоректендіргіш түймесін сөндіріп, қайта қосыңыз. Бұл жағдайда қайталанатын болса, 5т.қараңыз.
8. «УРОВЕНЬ ВОДЫ» (судың деңгейі) жылыту жүйесінде судың жетіспейтіндігін ескертетін индикатор (қызыл). Жылыту жүйесінің сіңіру қабілетін және/немесе жылыту жүйесінен ауаны шығару керектігін көрсетеді.
9. «АВАРИЯ» бойлердің кенет тоқтағандығын ескертетін индикатор (қызыл). Отынның қалыпты берілуінің бұзылғандығын немесе жанарғыда немесе бойлерде қандай да бір ақаудың болғандығын білдіреді. Бойлердің электр қоректендіргіш түймесін сөндіріп, қайта қосыңыз. Бұл жағдай қайталанатын болса, 5т.қараңыз.
10. Бойлердегі жылу тасымалдағыш температурасының °C индикаторлары.

2.1.4 ДИСТАНЦИОНДЫ БАСҚАРУ ПУЛЬТІ

Дистанционды басқару пульті кез келген бөлмеде, пайдаланушыға ыңғайлы кез келген жерде бойлерді пайдаланудың қажетті тәртіптерін(режимдерін) белгілеуге қолданылады.

Дистанционды басқару пульті бар бойлердің топтамасы тапсырысшының таңдауы бойынша жинақталады.



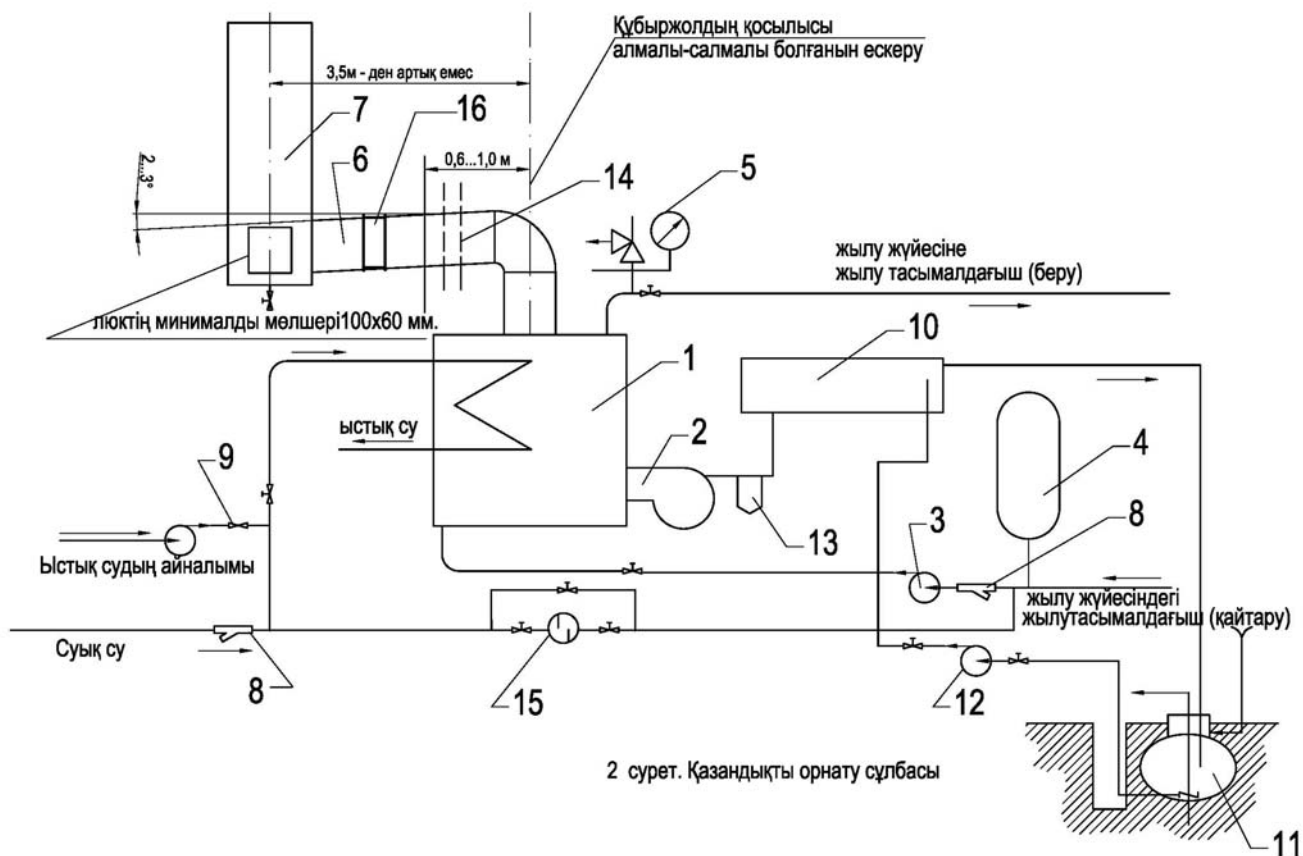
4-сурет

1. Температура индикаторы °C Бөлмедегі ауаның температурасын немесе сіздің қалаған ауаның температурасын көрсетеді (5-түймені қосқанда).

2. Бойлердің үздіксіз жұмыс тәртібін қосу түймесі. Бұл режимде бойлер басқару панеліндегі температура реттегішімен берілген тек қана жылу тасымалдағыштың температурасын ғана, бөлмедегі ауаның температурасы бойынша, бақылайды.
3. Бойлер жұмысын еруден сақтау тәртібіне қосу түймесі, жылыту жүйесінде жылу тасымалдағыштың температурасын $+5^{\circ}\text{C}$ -ден $+40^{\circ}\text{C}$ -ге дейін қамтамасыз етеді. Бұл тәртіп салқын мезгілде үй иелері үйде ұзақ уақыт болмаған жағдайда қолданылады. Бұл тәртіпті электр энергияның тұрақты сәнуінде қолдануға болмайды.
4. Ыстық сумен қамтамасыз ету тәртібін қосу түймесі. Бұл тәртіпте бойлер ыстық сумен қамтамасыз ету үшін жұмыс істейді, ал қалған тәртіптер сөндіріледі.
5. Бөлмеде берілген температура бойынша жылыту тәртібін қосу түймесі.
6. «Время» (Уақыт) тәртібін қосу түймесі. Сізбен 8- реттегішпен таңдап алынған уақыт аралығымен 15 минут бойы бойлердің автоматты қосылу тәртібін белгілейді.
7. ($^{\circ}\text{C}$) Жылытылатын бөлмеде ауаның қажетті температурасын реттеуші. Шамамен $+5^{\circ}\text{C}$ -ден $+40^{\circ}\text{C}$ -ге дейінгі температураны қамтамасыз етеді. Қажетті температураны 5-түймені қосқан кезде орнатылады.
8. «Время» Уақыт тәртібіне бойлерді қосу аралығын реттеуші. Реттеуішпен белгіленген уақыт интервалдары арқылы, 15 минут уақыт аралығына бойлердің автоматты қосылу тәртібін белгілейді (6- түймесін қосқанда).
9. Қазандық жұмысының индикаторы (жасыл). Қазандықтың жұмысын растайды.
10. Бойлердің кенет тоқтағандығын ескертетін индикатор (қызыл). Отынның жоқтығын, бойлердің артық қызғандығын, жылыту жүйесінде су көлемінің жеткіліксіздігін немесе бойлерде қандай да бір ақаудың болғандығын білдіреді.

3. БОЙЛЕРДІ МОНТАЖДАУ

- 3.1 Бойлер, «Булы және суқыздырғыш қазандарының құрылғысына өнеркәсіптік қауіпсіздігі және пайдалану талаптары» ҚР СНЖЕ 4.02-08-2003 «Қазандық қондырғылары», ҚР СН 2.02-14-2002 «Газтәрізді және сұйық отынмен жұмыс істейтін кіші өлшемді жылыту қазандықтарын технологиялық жобалау нормалары. Өртке қарсы қойылатын талаптар», ҚР СН 4.02-16-2005 «Бірпәтерлі тұрғын үйдің инженерлі жүйелерді жобалау және салу» сияқты басқару құжаттарының талаптарына сәйкес келетін ғимараттарда және бөлмелерде орнатылуы тиіс.
- 3.2. Бойлер, алдын-ала дайындалған алаңда, іргетас бұрандаларының бекітуінсіз орнатылады.
- 3.3 Бойлерді және қосымша жабдықты электрлік монтаждау және жерлендіру «Электр қондырғыларды орнату ережелеріне» сәйкес жүргізіледі.
- 3.4. 2-суретте міндетті (9поз. және жылы судың айналымын ескермей алғанда)сұйық отынмен жұмыс істейтін бойлердің ұсынылатын байланыстыру сұлбасы көрсетілген. Ұсынылатын сұлбасынан газ тәрізді отынды пайдаланған жағдайда 10,11,12,13 позициялары жойылып газды коллектор мен газдың кемуін анықтау құрылғымен от алмау клапаны қосылады. Келтіруші газ құбырының бойлердің жанарғысымен қосылуын газ тәрізді отынға арналған иілгіш жеткізгіш арқылы қамтамасыз етілсін.
- 3.5. Бойлер еденнен $10\div 15$ см-ден жоғары үстеп құйылған бетонға орнатылсын.
- 3.6. Түтіндік құбыры секцияларының саңылаусыздық қосылуларын қамтамасыз ету жөн.

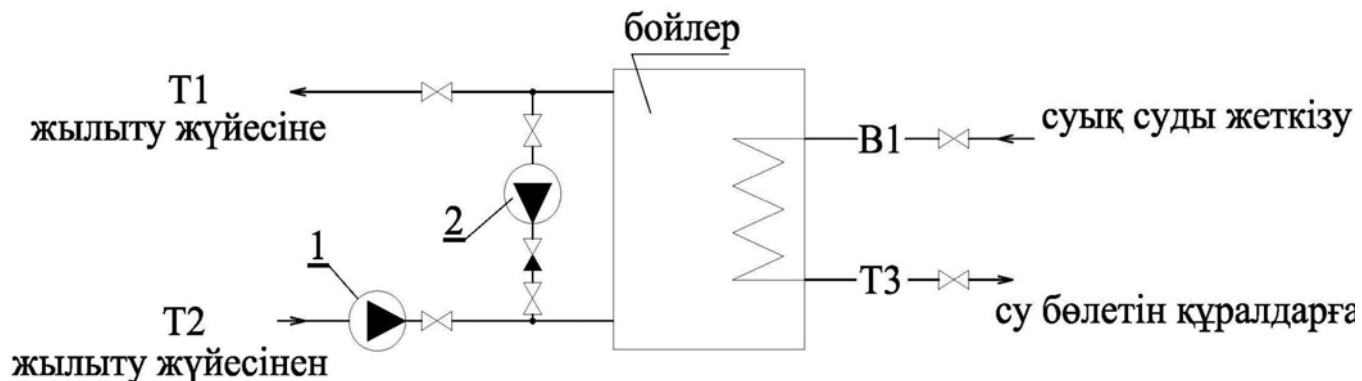


- 1 – қазан
- 2 – жанарғы
- 3 – желілік сорғы*
- 4 – жабық түрдегі кеңейтілген бак (ашық түрін қолдануға болады)*
- 5 – сақтандырғыш жинақ*
- 6 – алмалы учаскесі бар газжолы*
- 7 – түтін құбыры*
- 8 – сүзгі*
- 9 – кері клапан*
- 10 – аралық отын бағы
- 11 – сұйық отынды сақтауға арналған сыйымдылық
- 12 – отын сорғысы
- 13 – отынды жұқалап тазалауға арналған сүзгі*
- 14-түтін құбырының тіркеуіш байланысы*
- 15- полифосфат мөлшерлегіші*
- 16- қопарғыш клапан*

Ауданы 1 м^2 жанарғы астындағы еден кафель плитасымен жабылуы тиіс.

Жаздық режимде ГВС контурды қосуға ұсынылатын сұлба 1 нұсқа

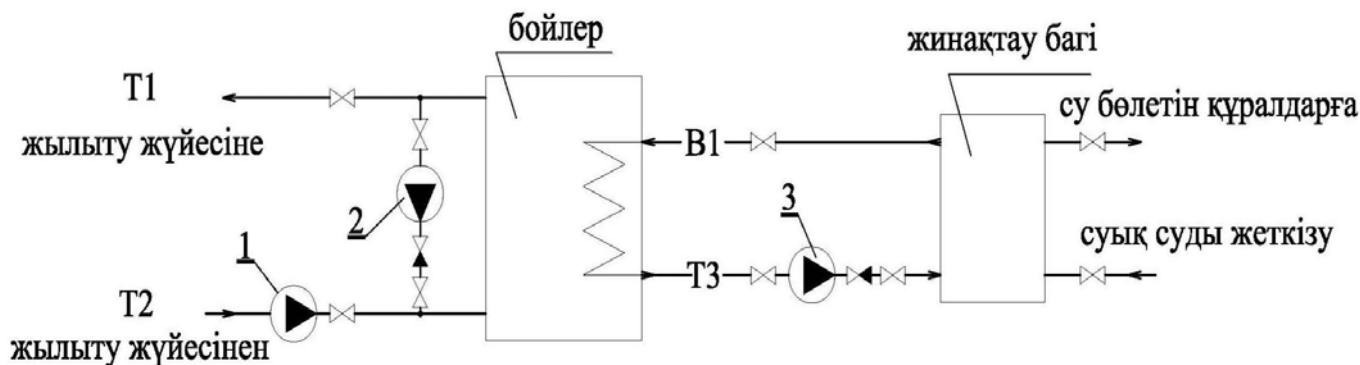
ГВС контурды қосу сұлбасы
Бойлер контурдың рециркуляциялау сорғымен



Жазғы режим: 2- сорғы жұмыс істеуде, 1 сорғы сөндірулі
Ұсынылатын 2-сорғының моделі- VA35/180 (DAB)-бойлердің жиынтығына кірмейді
НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! 2-сорғыны контроллерге қосуды «Буран Бойлер» компаниясының сервисті қызметімен аттестацияланған өкілдерімен келісу, ПУЭ және әрекет ететін нормаларына сәйкес орындау қажет. Қысқы мезгілде 2-сорғыны сөндіру, 1-сорғыны қосу.

2 нұсқа

ГВС контурды қосу сұлбасы
Бойлер контурдың рециркуляциялау сорғымен және жинақтау бағымен



Жазғы режим: 2 және 3 сорғы жұмыс істеуде, 1 сорғы сөндірулі
Ұсынылатын 2 және 3-сорғының моделі- VA35/180 (DAB)-бойлердің жиынтығына кірмейді
Ұсынылатын жинақтау бақтар , P=3÷5 бар (бойлердің жиынтығына кірмейді):
300 л - BV535÷1035 бойлердің модельдері үшін
500 л - BV1535÷BV2035 бойлердің модельдері үшін

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! 2-сорғыны контроллерге қосуды «Буран Бойлер» компаниясының сервисті қызметімен аттестацияланған өкілдерімен келісу, ПУЭ және әрекет ететін нормаларына сәйкес орындау қажет. Қысқы мезгілде 2-сорғыны сөндіру, 1-сорғыны қосу. 3 сорғыны электр желісіне қосуды ПУЭ және әрекет ететін нормаларына сәйкес орындап, қосу және басқару сұлбасын «Буран Бойлер» компаниясының сервисті қызметімен аттестацияланған өкілдерімен келісу қажет.

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Котел водогрейный автоматизированный (далее по тексту - котел) на жидком и/или газообразном топливе с дистанционным управлением предназначен для автономного отопления и горячего водоснабжения промышленных и гражданских объектов.

Котлы различаются по:

- мощности (теплопроизводительности);
- виду топлива (природный газ, дизельное или печное).

Котел представляет собой сложное техническое изделие, соответствующее противопожарным, санитарным и экологическим требованиям, предъявляемым к подобному типу продукции.

Внимательно изучите настоящую инструкцию и соблюдайте изложенные в ней правила эксплуатации. Это в значительной степени будет гарантировать его многолетнюю безотказную и безопасную работу.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию котлов без предварительного предупреждения потребителей.

2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя и единицы измерения	МОДЕЛЬ КОТЛА				
	КВа 58 ЛЖ/Гн (ВВ 535 RD/RG)	КВа 81 ЛЖ/Гн (ВВ 735 RD/RG)	КВа 116 ЛЖ/Гн (ВВ 1035 RD/RG)	КВа 174 ЛЖ/Гн (ВВ 1535 RD/RG)	КВа 233 ЛЖ/Гн (ВВ 2035 RD/RG)
1	2	3	4	5	6
Теплопроизводительность, кВт (кКал/час)* • в том числе по ГВС	58 (50000) 27 (23000)	81 (70000) 51 (44000)	116 (100000) 70(60000)	174 (150000) 116(100000)	233 (200000) 140 (120000)
Производительность ГВС, при $\Delta t = 45^{\circ}\text{C}$, л/мин	9,5	18,3	25,0	41,6	50,0
КПД, %	91,3				
Теплоноситель	Вода, согласно ГОСТ 2874-82 и «Требований промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов»				
Температурный график, $^{\circ}\text{C}$: ▪ Системы отопления ▪ ГВС	85/60 10/55				
Максимальное рабочее давление, МПа (кгс/см ²) ▪ тоже, ГВС	0,35 (3,5) 0,6 (6,0)				
Температура уходящих газов, $^{\circ}\text{C}$	до 220				
Вид топлива и теплотворная способность топлива**	Дизельное $\text{O}_n^p = 10200$ ккал/кг (с температурой вспышки паров не ниже 61°C). Газ природный $\text{O}_n^p = 8000$ ккал/нм ³				
Давление газа, Па (мм вод.ст.), mbar	1800÷20000 (180÷2000) 18÷200	1800÷36000 (180-3600) 18÷360			
Расход топлива горелочным устройством: ▪ Дизельное, л/час	min- 4,7 max-10,5	min- 6,0 max-12,9	min- 7,3 max-18,8	min- 8,6 max-23,5	min- 10,9 max-31,8
▪ Газ природный, нм ³ /час	min- 3,7 max-7,5	min- 5,3 max-12,9	min- 5,9 max-18,8	min- 5,9 max-25,8	min- 10,7 max-37,6
Параметры электросети	220 в $\pm 10\%$, 50 $\pm 0,5$ гц				

1		2	3	4	5	6
Максимальная потребляемая электрическая мощность с горелкой, Вт		260	270	300	434	434
Габаритные размеры ***, LxВxH (рис.1) (мм): не более, с жидкотопливной горелкой типа МАХ или с газовой горелкой типа ВLU, МАХ GAS, МАХI		780 x 566 x 1134	780 x 566 x 1386	1105 x 736 x 1386	1105 x 736 x 1590	1151 x 736 x 1675
Масса***, кг: не более, с жидкотопливной горелкой типа МАХ или с газовой горелкой типа ВLU, МАХ GAS, МАХI		282	320	351	440	565
Условный диаметр присоединительных патрубков, мм **** (рис.1)	отопления (поз. 2,4)	50	65	65	65	65
	ГВС (поз.7,8)	20	20	20	20	20
Наружный диаметр газохода, мм (поз.1)		164	164	266	266	266
Размеры для проектирования, мм (рис.1)	А	475	558	655	660	765
	Б	460	580	515	695	700
	Г	145	163	172	172	177
	Д	825	1055	1020	1215	1305

* - Теплопроизводительность котла при подборе должна быть не менее суммы требуемых значений теплопроизводительности по отоплению и ГВС

** Использование других видов топлива, во избежание преждевременного выхода котла из строя, возможно после согласования с производителем котлов.

*** Масса сухого котла и размер L, при использовании горелки другого типа, может отличаться от указанных размеров в таблице.

**** Резьба для подключения трубопровода, трубная цилиндрическая.

Диаметр газохода (поз.1) указан с точностью ± 3 мм.

2.1 УСТРОЙСТВО КОТЛА

Котел, как агрегат, состоит из:

- собственно корпуса котла;
- горелочного устройства (см.п.1.2 паспорта котла);
- панели управления;
- пульта дистанционного управления

2.1.1. КОТЕЛ

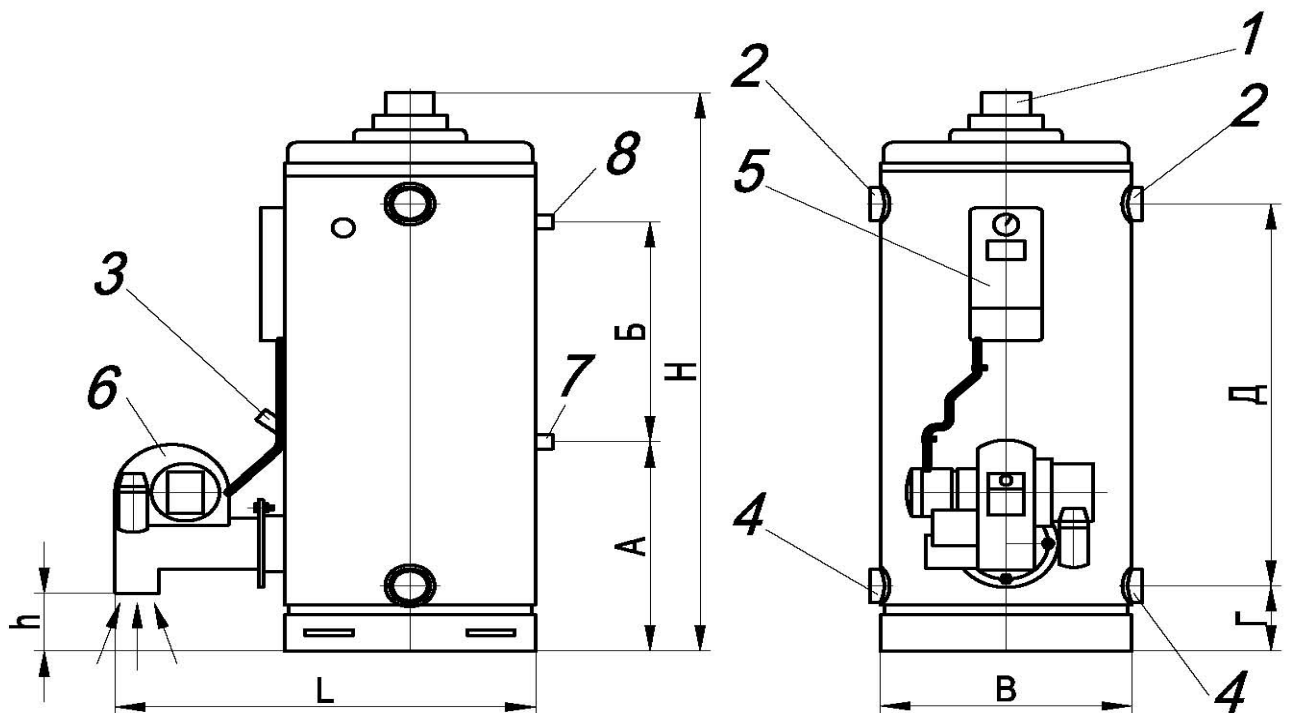


Рис.1 Внешний вид котла

- 1 - Патрубок газохода.
- 2 - Выходной патрубок системы отопления (подача).
- 3 - Смотровое отверстие.
- 4 - Входной патрубок системы отопления (обратка).
- 5 - Панель управления.
- 6 - Горелочное устройство.
- 7 - Патрубок для входа холодной воды на ГВС.
- 8 - Патрубок для выхода горячей воды на ГВС.

2.1.2 ГОРЕЛОЧНОЕ УСТРОЙСТВО

Горелочное устройство предназначено для смешения топлива (газ/жидкое) с воздухом, в строго определенном соотношении, воспламенении полученной смеси и стабилизации процесса горения.

Основными элементами, входящими в состав горелочного устройства являются: трансформатор розжига, электродвигатель привода вентилятора, устройство подачи и распыления топлива, датчики контроля процесса горения.

Внимание!

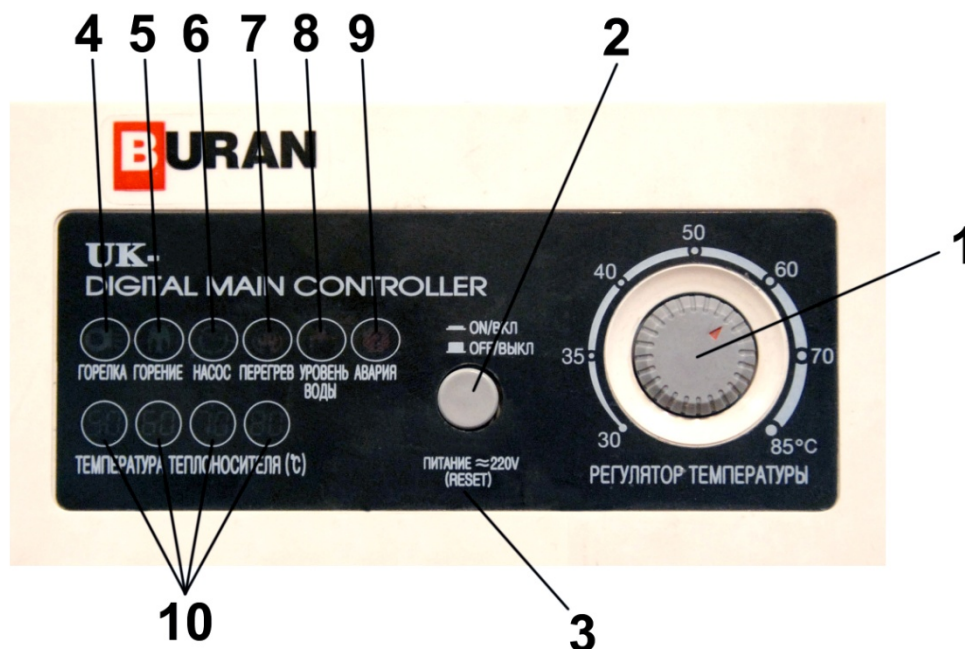
Горелочное устройство сложный технический узел, настройка и обслуживание которого должны выполняться квалифицированным персоналом.

Работа горелочного устройства:

В начале, в течение первых 15 секунд после запуска, осуществляется продувка котла вентилятором горелки (защита от взрыва), затем топливо встроенным насосом (в случае применения жидкотопливной горелки) (или через редукционный клапан (в случае применения газовой горелки)) подается на форсунку, где происходит его тонкое распыление и смешивание с потоком воздуха, подаваемого вентилятором горелки. Затем топливо-воздушная смесь воспламеняется.

При правильной регулировке соотношения топлива и воздуха происходит полное сгорание топлива, и дым фактически отсутствует. Горелка запускается панелью управления, которая с помощью датчиков контролирует температуру, давление воды и наличие пламени в котле. После достижения заданной температуры горелка автоматически отключается. Если температура воды в котле падает, горелка автоматически запускается вновь. Контроль пламени в топке осуществляется от фотодатчика или ионизационного электрода.

2.1.3 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОМ

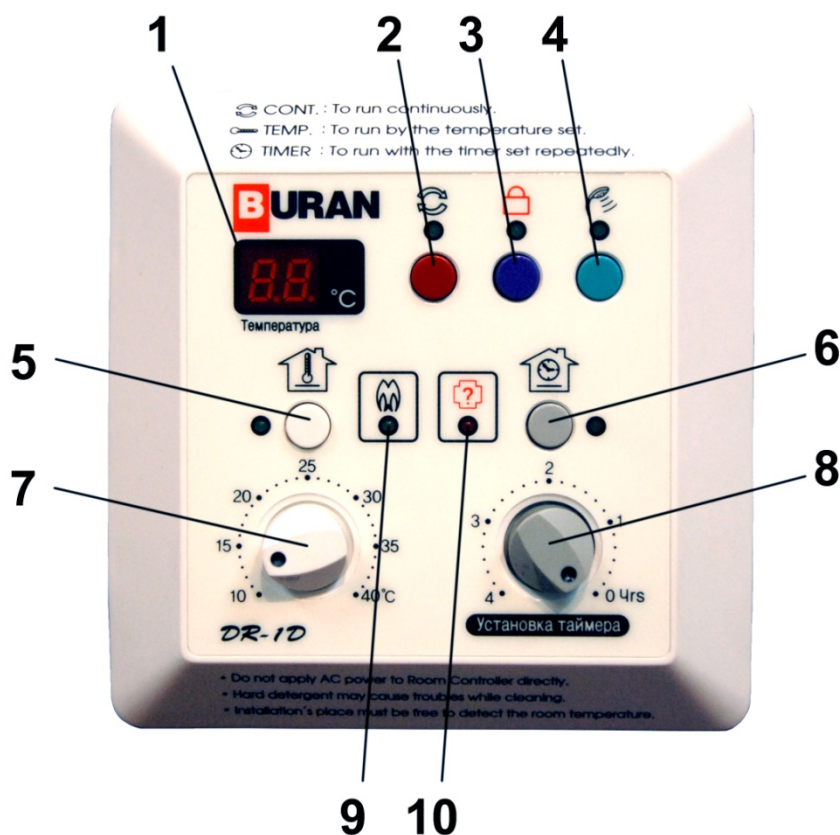


1. «РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ» нагрева теплоносителя в системе отопления.
2. Кнопка включения/выключения «ВКЛ/ON, ВЫКЛ/OFF» электропитания котла.
3. Индикатор наличия электропитания «ПИТАНИЕ» (RESET) (зеленый). Горит - котел включен, не горит – котел выключен.

4. Индикатор работы горелки «ГОРЕЛКА» (зеленый). Подтверждает, что горелка находится в работе.
5. Индикатор горения топлива «ГОРЕНИЕ» (зеленый). Подтверждает, что топливо горит в камере сгорания и идет подогрев теплоносителя.
6. Индикатор работы циркуляционного насоса «НАСОС» (зеленый). Указывает, что работает циркуляционный насос, идет циркуляция теплоносителя по системе отопления.
7. Индикатор перегрева корпуса котла «ПЕРЕГРЕВ» (красный). Установите регулятором температуры температуру теплоносителя на более низкий уровень. Выключите и снова включите кнопку электропитания котла. В случае повторения данной ситуации см. пункт 5.
8. Индикатор недостатка воды в системе отопления «УРОВЕНЬ ВОДЫ» (красный). Указывает, что необходимо подпитать систему отопления и / или удалить из системы отопления воздух.
9. Индикатор внезапной остановки котла «АВАРИЯ» (красный). Указывает, что произошло нарушение нормальной подачи топлива, топливо отсутствует или возникла какая-либо неисправность в горелке или в котле. Выключите и снова включите кнопку электропитания котла. В случае повторения данной ситуации см. пункт 5.
10. Индикаторы температуры теплоносителя в котле С°.

2.1.4 ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Пульт дистанционного управления предназначен для задания необходимых режимов эксплуатации котла в любом месте помещения, удобном для пользователя. Комплектация котла пультом дистанционного управления производится по желанию заказчика.



1. Индикатор температуры °С. Указывает на действительную температуру воздуха в помещении или ту температуру воздуха, которую Вы бы хотели получить. (При включенной кнопке 5).
2. Кнопка включения непрерывного режима работы котла. В этом режиме котел отслеживает только температуру теплоносителя, заданную регулятором температуры на панели управления котлом и игнорирует заданный режим работы котла по температуре воздуха в помещении.
3. Кнопка включения работы котла в режим предохранения от размораживания, при котором поддерживается температура теплоносителя в системе отопления от +5°С до +40°С. Такой режим используется при длительном отсутствии хозяев дома в холодное время года. Недопустимо использовать этот режим при постоянных отключениях электроэнергии.
4. Кнопка включения режима горячего водоснабжения. В этом режиме котел работает только для обеспечения горячего водоснабжения, все остальные режимы отключены.
5. Кнопка включения режима отопления по заданной температуре в помещении.
6. Кнопка включения режима «Время». Устанавливает режим автоматического включения котла продолжительностью 15 минут, через выбранные Вами, регулятором 8 интервалы времени.
7. (°С) Регулятор необходимой температуры воздуха в обогреваемом помещении. Устанавливается в пределах от +5°С до +40°С. Необходимую температуру следует устанавливать при включенной кнопке 5.
8. Регулятор интервалов включения котла в режиме «Время». Устанавливает интервалы времени (при включенной кнопке 6) автоматического включения котла на период 15 минут через заданные регулятором интервалы времени.
9. Индикатор работы котла (зеленый). Подтверждает, что котел находится в работе.
10. Индикатор внезапной остановки котла (красный). Указывает на отсутствие топлива, перегрев котла, недостаточное количество воды в системе отопления или каких-либо других нарушений в работе котла.

3. МОНТАЖ КОТЛА

3.1 Котел должен устанавливаться в зданиях и помещениях, которые соответствуют требованиям руководящих документов: «Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования», СП РК 4.02-16-2005 «Проектирование и строительство инженерных систем многоквартирных жилых домов» и «Правила безопасности в газовом хозяйстве».

3.2 Котел устанавливается на подготовленную площадку без крепления фундаментными болтами.

3.3 Электромонтаж и заземление котла и вспомогательного оборудования производится в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

3.4 На рис.2 показана обязательная (за исключением поз.9 и контура циркуляции горячей воды) схема обвязки котла, работающего на жидком топливе. В случае использования газообразного топлива из рекомендуемой схемы обвязки исключаются позиции 10; 11; 12; и 13 и добавляется газовый коллектор и клапан осечки газа с устройством обнаружения утечки газа. Дополнительно на подводящем газопроводе необходимо установить манометр с пределами

измерений от 0,001 до 0,005 МПа. Соединение подводящего газопровода с горелкой котла обеспечить посредством гибкой подводки рассчитанной на газообразное топливо.

Для наиболее эффективной работы компания-изготовитель рекомендует диагональное подключение котла к системе отопления.

3.5 Устанавливать котел на бетонную подливку 10 ± 15 см над уровнем пола.

3.6 Обеспечить герметичность соединения секций трубы дымохода.

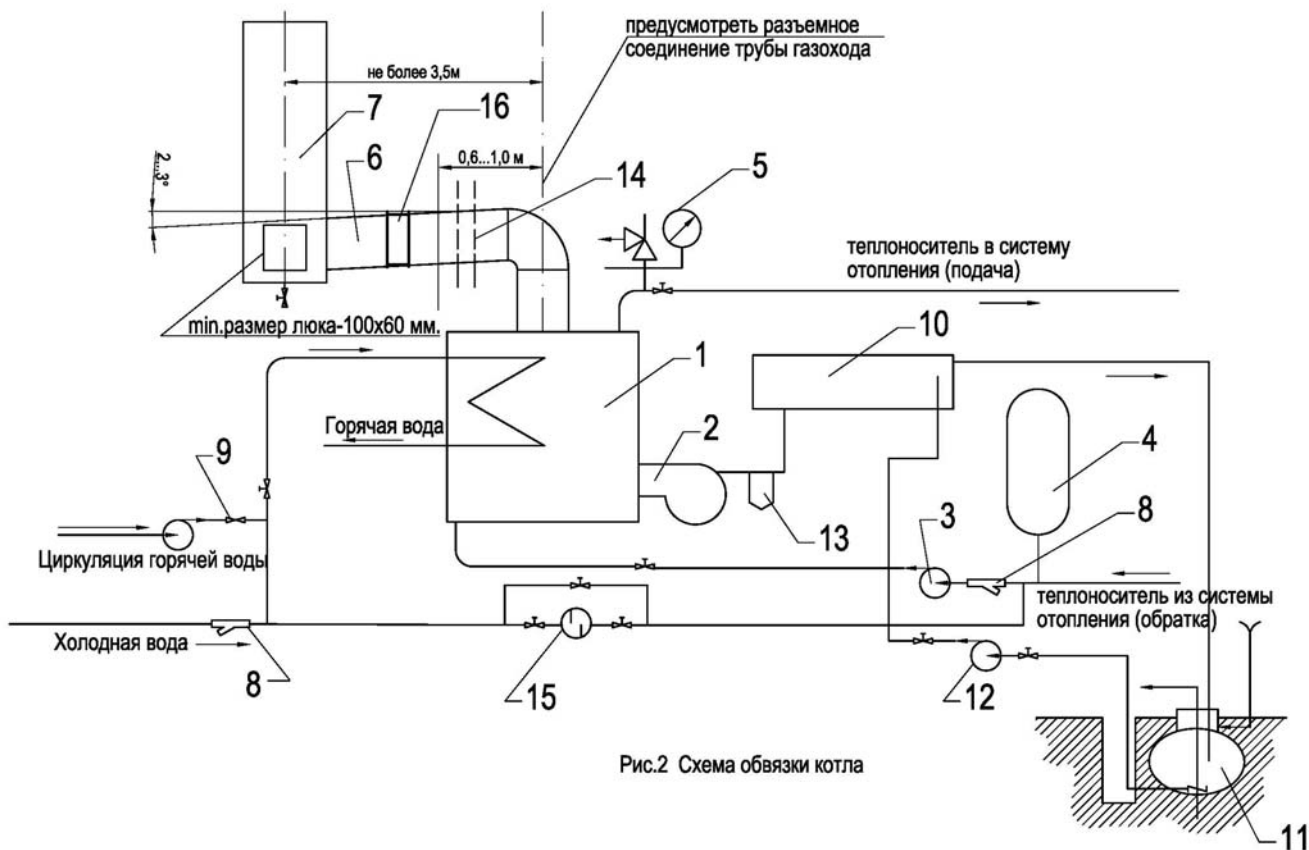


Рис.2 Схема обвязки котла

1. Котел
2. Горелка
3. Насос сетевой*
4. Расширительный бак закрытого типа (допустимо применение бака открытого типа)*
5. Предохранительная сборка*
6. Газоход со съемным участком*
7. Труба дымохода*
8. Фильтр*
9. Обратный клапан*
10. Промежуточный топливный бак
11. Ёмкость для хранения жидкого топлива
12. Топливный насос
13. Фильтр тонкой очистки топлива*
14. Разъемное соединение трубы дымохода*
15. Дозатор полифосфатный*
16. Клапан взрывной*

Пол под горелкой, площадью не менее 1 м^2 , необходимо выложить кафельной плиткой.

Примечание - элементы обвязки котла, обозначенные звездочкой (*), подлежат обязательной установке Владелльцем котла.

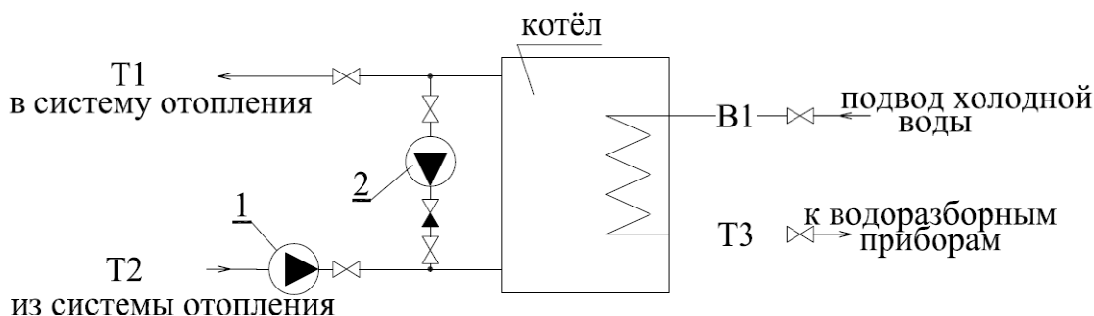
ВНИМАНИЕ!

Все работы, связанные с монтажом котла, должны выполняться уполномоченным представителем компании изготовителя котла «Буран Бойлер», либо организацией или лицом, имеющим разрешение на производство сварочных работ с оборудованием, находящимся под действием избыточного давления и допуск на выполнение электротехнических работ.

3.7 Рекомендуемые схемы подключения (вариант 1 и 2) контура ГВС в летнем режиме

Вариант 1

Схема подключения контура ГВС с насосом рециркуляции котлового контура



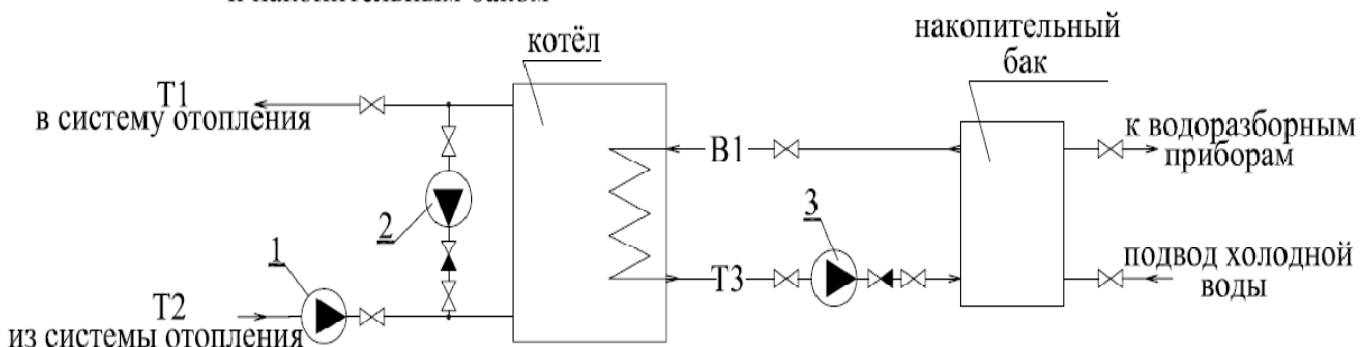
Летний режим: насос 2 в работе, насос 1 отключен

Рекомендуемая модель насоса 2 - VA35/180 (DAB) - не входит в комплектацию котла.

ВНИМАНИЕ! Подключение насоса 2 к контроллеру котла согласовать с Представителями аттестованной сервисной службы компании «Буран Бойлер», выполнить согласно с действующими нормами и ПУЭ. В зимний период насос 2 отключить, насос 1 включить.

Вариант 2

Схема подключения контура ГВС с насосом рециркуляции котлового контура и накопительным баком



Летний режим: насос 2 и 3 в работе, насос 1 отключен

Рекомендуемая модель насоса 2 и 3 - VA35/180 (DAB) - не входит в комплектацию котла.

Рекомендуемые накопительные баки, P=3÷5 бар (не входят в комплектацию котла):

300 л - для котлов моделей ВВ535÷1035

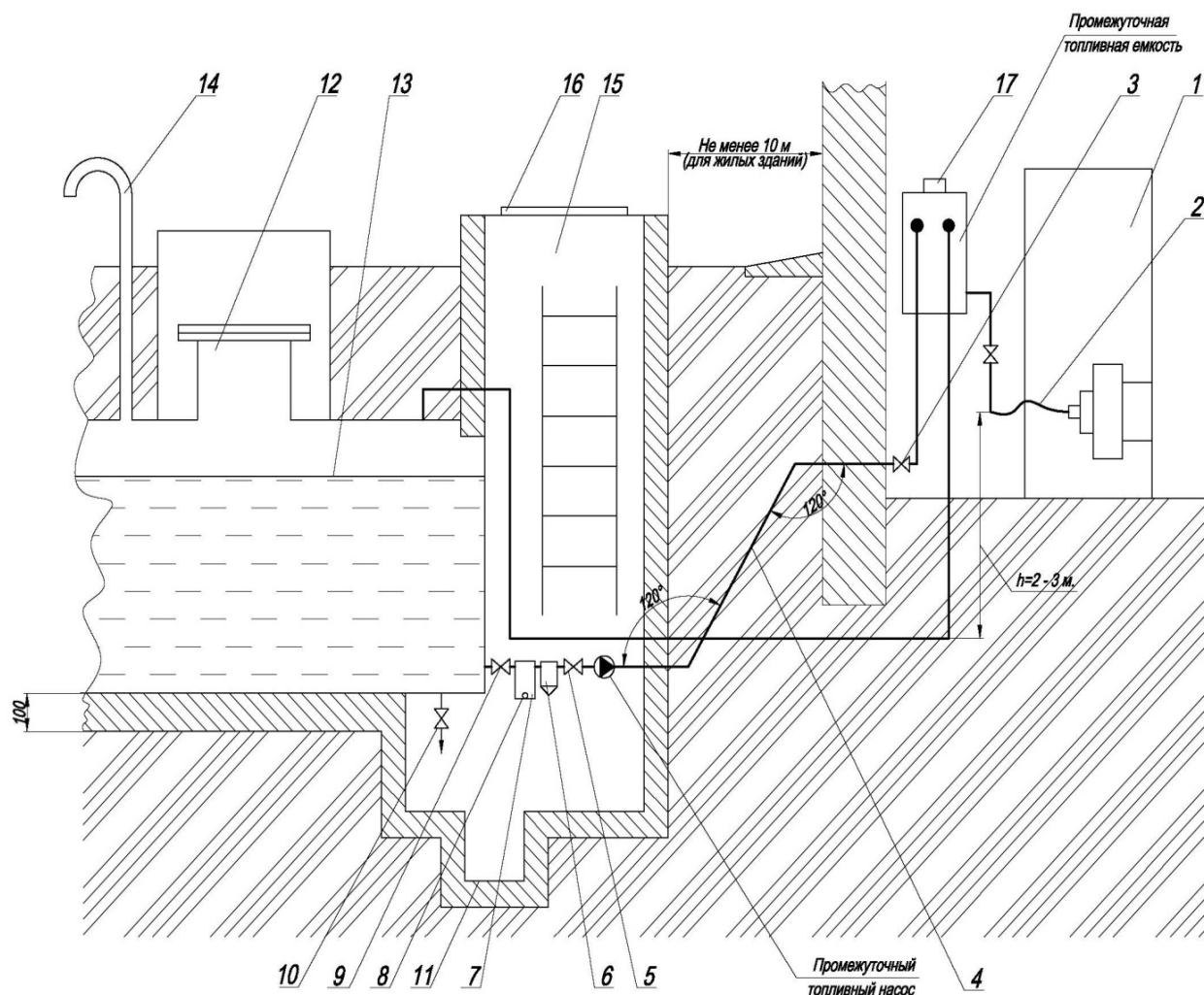
500 л - для котлов моделей ВВ1535÷ВВ2035

ВНИМАНИЕ! Подключение насоса 2 к контроллеру котла согласовать с Представителями аттестованной сервисной службы компании «Буран Бойлер», выполнить согласно с действующими нормами и ПУЭ. В зимний период насос 2 отключить, насос 1 включить.

Подключение насоса 3 к электросети выполнить согласно с действующими нормами и ПУЭ,

схему подключения и управления согласовать с Представителями аттестованной сервисной службы компании «Буран Бойлер».

3.8 Схема установки топливной ёмкости (рекомендуемая)



- 1 - Котел.
- 2 - Гибкий шланг горелки.
- 3 - Шаровый кран $\varnothing 15$ мм.
- 4 - Подземный топливопровод $\varnothing 20-25$ мм с углами поворота не менее 120° .
- 5 - Шаровый кран $\varnothing 15$ мм.
- 6 - Фильтр-отстойник тонкой очистки топлива (например, топливный фильтр автомобиля МАЗ).
- 7 - Отстойник (грязевик).
- 8 - Пробка для удаления грязи.
- 9 - Шаровый кран $\varnothing 20-25$ мм.
- 10 - Шаровый кран $\varnothing 15$ мм для слива конденсата из топливной емкости.
- 11 - Дренажный приямок.
- 12 - Заливная горловина, используемая также для очистки емкости.
- 13 - Топливо (солярка «зимняя»).
- 14 - Дыхательная трубка $\varnothing 40-50$ мм.
- 15 - Колодец.
- 16 - Крышка люка.
- 17 - Воздушник.