



ИРБИС
ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

Акционерное общество
«Завод котельного оборудования
«ИРБИС»

ХОПЕР-А

котел отопительный водогрейный стальной автоматизированный (КСВа)
с автоматикой управления и безопасности ELETTROSIT



ISO 9001



50, 63, 80, 100 кВт

Руководство по эксплуатации и паспорт

КВау06.01-50.00.000 РЭ

ТУ 25.21.12-001-67601341-2021

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
Тольяти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

<https://irbis.nt-rt.ru/> || rsp@nt-rt.ru

[ВНИМАНИЕ!]

- 1. В связи с постоянным совершенствованием в конструкцию котла могут быть внесены изменения не отраженные в настоящем руководстве.*
- 2. Эксплуатация газовой горелки без установленного перед основным запорным органом газового фильтра запрещается.*
- 3. Перед пуском котла убедиться в отсутствии утечек природного газа в соединениях газового оборудования котла. В случае обнаружения утечек смотри п.4.8.*
- 4. Не включать котёл при отсутствии воды в котле и системе отопления.*
- 5. Вода для заполнения системы отопления должна соответствовать требованиям п. 12 СНиП II-35-76.*
- 6. Рекомендуемая разность температур воды между входом и выходом котла 20...25°C при максимальной тепловой нагрузке на котел. Допускается эксплуатация котла при меньшей разности температур воды между входом и выходом. Максимальная допустимая разность температур воды между входом и выходом котла 40°C, эксплуатация котла при большей разности температур не допускается, так как это может привести к большим температурным напряжениям, локальным перегревам и повреждению теплообменника котла.*
- 7. Во избежание образования конденсата на поверхностях теплообменника котла, температура обратной воды на входе в котел должна быть не менее 60°C. Для выполнения данного требования рекомендуется организовывать частичный подмес (рециркуляцию) более горячей воды на выходе из котла в трубопровод обратной воды на входе в котел, включаемый, когда температура обратной воды из системы ниже необходимого значения. Расход воды подмеса (рециркуляции) рекомендуется выбирать не менее 1/3 общего расчетного расхода воды через котел.*
- 8. Категорически запрещается отбор воды из системы отопления!*
- 9. Не допускается превышение давления воды в котле более 0,3 МПа (3 кгс/см²).*

УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА В СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНА. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА БЕЗ УСТАНОВЛЕННОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА.

[СОДЕРЖАНИЕ]

I.	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
1.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ	5
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА.....	5
3.	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	7
4.	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	8
5.	УСТРОЙСТВО КОТЛА	9
6.	УСТАНОВКА КОТЛА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	10
7.	РАБОТА КОТЛА	11
8.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА И ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	13
9.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	14
10.	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	14
11.	УТИЛИЗАЦИЯ	14
II.	ПАСПОРТ.....	15
12.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	15
13.	СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ, УПАКОВЫВАНИИ, И ХРАНЕНИИ.....	15
14.	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	15
15.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ.....	16
16.	АППАРАТУРА ИЗМЕРЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ, СИГНАЛИЗАЦИИ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ .	16
17.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	16
	Приложение А КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА «Хопер-А».....	19
	Приложение Б ОТМЕТКА О НЕИСПРАВНОСТЯХ, ЗАМЕНЕ ДЕТАЛЕЙ И РЕМОНТЕ	20
	Приложение В АКТ ПРОВЕРКИ КОТЛА	21
	Приложение Д Монтажный чертеж	
	Приложение Г Схема подключений	

I. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1. Котел отопительный водогрейный стальной модели «Хопер-А» (далее котел) предназначен для водяного отопления жилых и служебных помещений с принудительной циркуляцией воды в автоматическом режиме по контролю тяги, температуры котловой воды, отсутствию пламени на запальной горелке. Допускается работа котла с естественной циркуляцией воды в системе отопления (без циркуляционного насоса) при условии обеспечения паспортного расхода воды через котёл.
- 1.2. При покупке проверьте комплектность и товарный вид котла. После продажи котла завод-изготовитель не принимает претензии по некомплектности, товарному виду и механическим повреждениям.
- 1.3. Требуйте заполнения торгующей организацией свидетельства о продаже котла и талонов на гарантийный ремонт.
- 1.4. Перед эксплуатацией котла внимательно ознакомьтесь с правилами и рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве.
- 1.5. Инструктаж владельца, пуск котла в работу, обслуживание, устранение неисправностей, ремонт газопроводов производятся эксплуатационной организацией газового хозяйства или организацией, выполняющей ее функции.
- 1.6. Проверка и чистка дымохода, ремонт и наблюдение за системой водяного отопления производятся владельцем котла.
- 1.7. Проверить герметичность монтажа импульсных трубок

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА

2.1. Внешний вид котла габаритные и присоединительные размеры приведены на рис.1 .

2.2. Котел предназначен для работы на природном газе по ГОСТ 5542, сжиженном газе по ГОСТ 20448-90. В качестве теплоносителя используется вода, соответствующая требованиям СНиП II-35-76 п. 12. Технические характеристики котла приведены в таблице 1.

Таблица 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА ИЛИ РАЗМЕРА	ТИПОРАЗМЕР КОТЛА			
	50	63	80	100
* Номинальная теплопроизводительность, КВт	48,6	63,2	81,5	96,7
* Коэффициент полезного действия, %	89	89	91	92
Давление природного газа, Па (мм вод. ст.)	минимальное	900 (91,8)		
	номинальное	1300 (132.7)		
	максимальное	1800 (183)		
Давление сжиженного	минимальное	2500		

* По результатам приемочных испытаний

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА ИЛИ РАЗМЕРА		ТИПОРАЗМЕР КОТЛА			
		50	63	80	100
газа, Па	номинальное	3000			
	максимальное	3528			
Расход газа при номинальной теплопроизводительности	природный, м ³ /ч	5,9	7,3	9,3	11,2
	сжиженный, кг/ч	4,3	5,3	6,8	8,1
Диаметр инжектора основной горелки, мм	природный газ	2,5	2,8	3,2	3,55
	сжиженный газ	1,54	1,71	1,93	2,12
Расход воды через котел не менее, м ³ /час		1,8	2,2	2,8	3,2
Давление воды в котле не более, МПа		0,3			
Максимальная температура воды на выходе из котла, °С		95			
Объем воды в котле, л		43	52	60	69
Габаритные размеры, мм (см Рис. 1)	Высота	980	980	980	980
	Ширина	720	720	720	720
	Длина без дымохода (Б)	520	600	680	760
	Длина с дымоходом (А)	752	832	952	1032
Диаметр резьбы патрубков для присоединения к системе отопления		G2"			
Диаметр резьбы патрубка газопровода		G1"			
Диаметр (Д) патрубка для подсоединения дымохода, мм (см Рис. 1)		180	180	220	220
Масса нетто, не более, кг		230	270	295	330
Масса брутто, не более, кг		270	310	335	375
Разрежение за котлом, Па		от 5 до 20			
Объемное содержание в сухих неразбавленных продуктах сгорания не более, мг/м ³	Оксидов углерода	119			
	Оксидов азота	240			
Потери тепла в окружающую среду наружными поверхностями котла q ₅ , % (при температуре окружающего воздуха 20 °С)		1,04	0,90	0,76	0,65
Срок службы*, лет, не менее		15			
Установленная безотказная наработка*, ч		22000			

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления

2.3. Параметры автоматики безопасности.

Комплект автоматики обеспечивает работу горелки в заданном режиме и осуществляет:

* Для котлов без учета горелок и средств автоматизации

- стабилизацию давления газа на соплах коллектора при изменении давления газа в подводящем трубопроводе магистрали;
- аварийное выключение основной и запальной горелки при превышении температуры воды на выходе из котла более 95°C ;
- аварийное отключение основной и запальной горелки при отсутствии или недостаточной тяги в дымоходе;
- выключение горелки при погасании контролируемого пламени;
- выключение основной горелки при отсутствии напряжения электрической сети.

При возобновлении подачи электроэнергии основная горелка разжигается автоматически (при условии если запальная горелка не потушена).

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Котел поставляется с жиклером и инжекторами для работы на природном газе. Для работы котла на сжиженном газе необходимо заменить жиклер запальной горелки и инжекторы основной горелки.

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Котел	1	
Жиклер для запальной горелки (сжиженный газ)	1	По отдельному заказу
Инжектор для основной горелки (сжиженный газ)	6	По отдельному заказу
Паспорт и руководство по эксплуатации на котел	1	
Руководство по эксплуатации и паспорт на газовый		

Гор. примен.

Стрел. №

Габл. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

п. и дата

KBaM09-100.00.000 GB

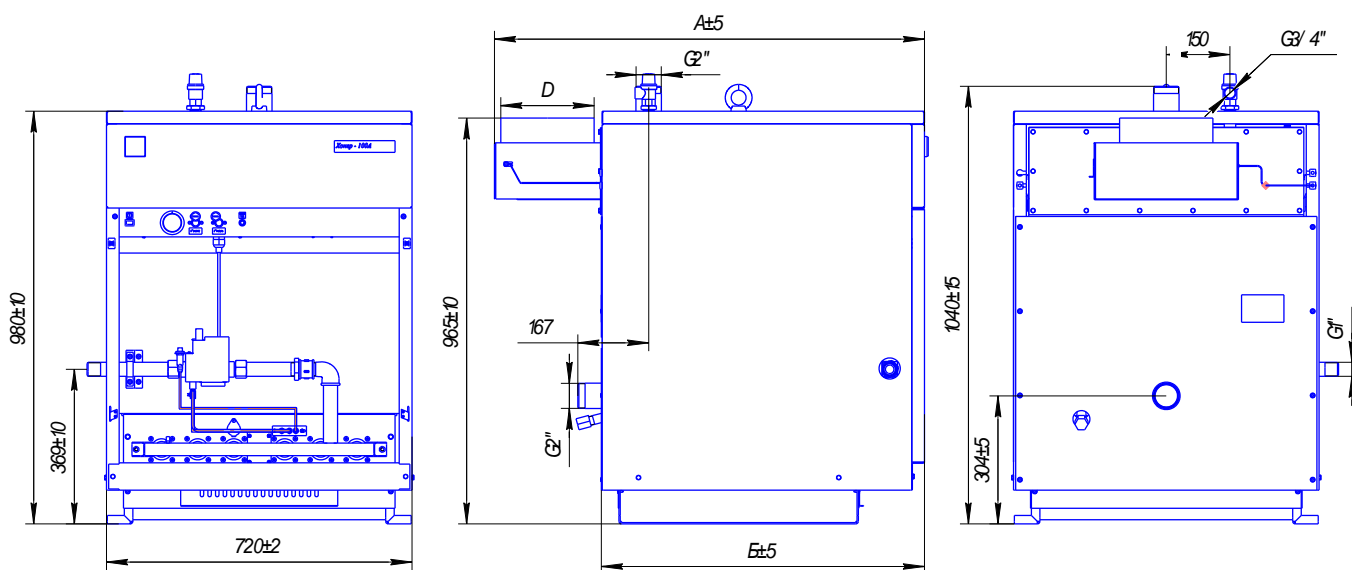


Рис. 1 Габаритные и присоединительные размеры

- * Размеры для справок.
- Н14, н14, ± 2 .

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Обслуживание котла разрешается лицам, ознакомившимся с требованиями настоящего руководства по эксплуатации.

4.2. Монтаж и эксплуатация котла выполняется в соответствии с руководством по эксплуатации.

4.3. При работе котла техническое обслуживание и ремонт должны производиться работниками газового хозяйства, или работниками других организаций, имеющих разрешение (лицензию) регионального органа надзора.

4.4. Проектирование и монтаж системы отопления ведётся согласно типовым проектам.

4.5. Котёл запрещается ставить на пожароопасные строительные конструкции.

4.6. При установке котла на деревянном полу под ним должна быть проложена изоляция из стального листа по листу асбеста толщиной 3 мм. Изоляция должна выступать за габариты корпуса на 10 см.

4.7. Помещение для установки котла должно иметь вентиляцию.

4.8. Запрещается эксплуатация котла при наличии утечек природного/сжиженного газа в соединениях газового оборудования котла. При обнаружении негерметичности произвести протяжку газовых соединений согласно ГОСТ-Р 58095.4-2021 п.6.4.3.

4.9. Запрещается работа котла с незаполненной системой отопления или частично заполненного теплоносителем котла.

4.10. Запрещается прямой отбор горячей воды из системы отопления для нужд горячего водоснабжения.

4.11. Возможна установка в систему отопления водоподогревателя.

4.12. Во избежание размораживания котла и системы отопления в зимнее время при его остановке на длительный срок необходимо слить воду из системы отопления и котла.

4.13. При неработающем котле краны подачи газа должны быть закрыты.

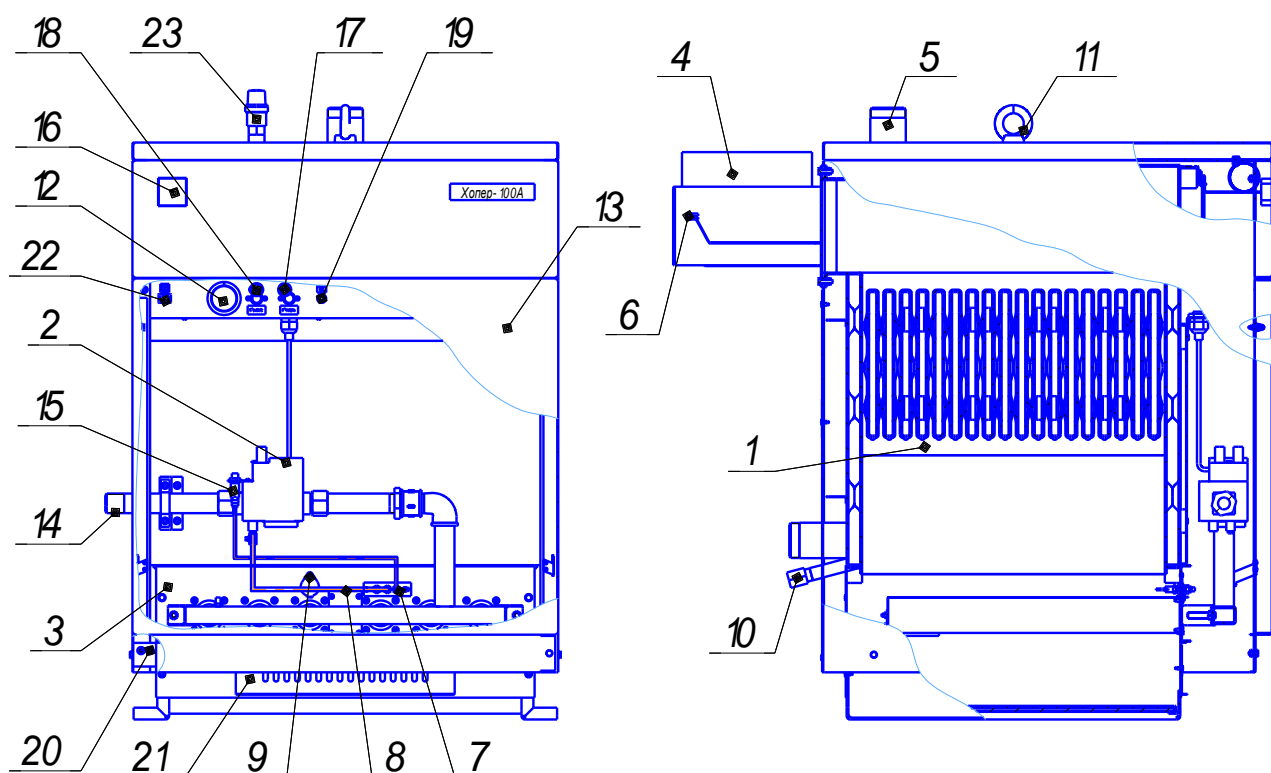
4.14. Во избежание отравления угарным газом шибер патрубка дымохода закрывать только при неработающем котле.

5. УСТРОЙСТВО КОТЛА

5.1. Котёл представляет собой сборную конструкцию, основными элементами которого являются (см. Рис. 2): теплообменник (1), горелка (3), система автоматики управления и безопасности (2).

5.2. Теплообменник представляет собой сварную конструкцию, состоящую из блока секций, боковых и верхних стенок.

5.3. Газовая горелка цилиндрической формы, атмосферная изготовлена из нержавеющей стали. Горелка является сборочным узлом котла и сертифицирована совместно с котлом.



1. Теплообменник.
2. Клапан газовый 810 ELETTROSIT.
3. Горелка газовая.
4. Патрубок для присоединения к дымоходу.
5. Патрубок отопления.
6. Датчик тяги.
7. Горелка запальная.
8. Трубка запальника.
9. Глазок для розжига и контроля пламени.
10. Пробка сливная.
11. Рым-болт.
12. Регулятор температуры.
13. Дверка.
14. Патрубок для присоединения к газопроводу.
15. Кнопка пьезорозжига.
16. Термометр капиллярный.
17. Термостат аварийный по тяги.
18. Термостат аварийный по t^0_{max} теплоносителя.
19. Сетевой предохранитель
20. Место заземления
21. Решетка для регулировки подачи воздуха
22. Переключатель сетевой
23. Клапан предохранительный

Рис. 2 Устройство котла.

6. УСТАНОВКА КОТЛА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

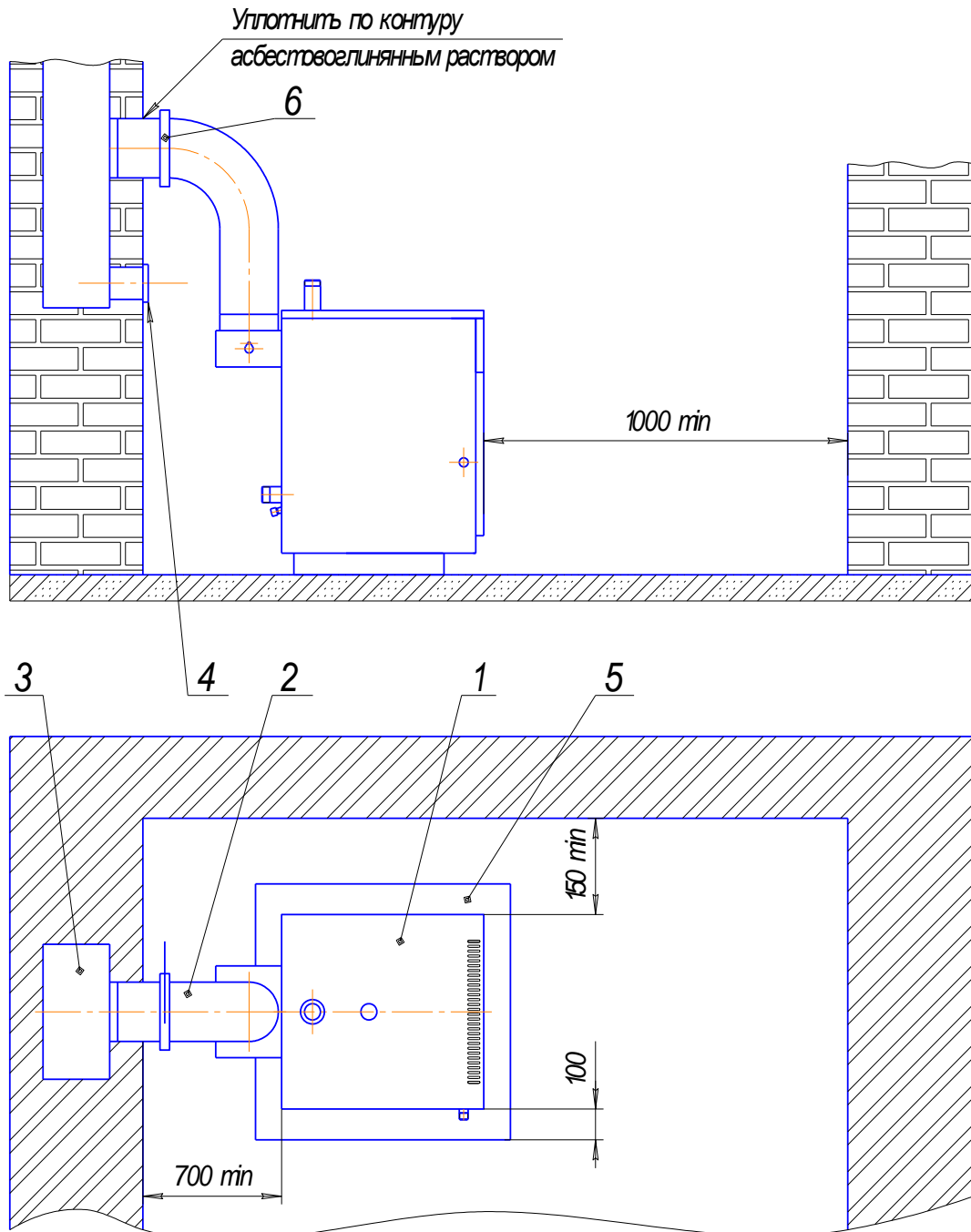
6.1. Монтаж котла должен проводиться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

6.2. Распаковать котел.

6.3. С помощью грузоподъемных механизмов установить котел согласно Рис. 3.

6.4. Примерная схема присоединения котла к отопительной системе приведена рис. 4.

6.5. Вода для подпитки должна удовлетворять требованиям СНиП-11-35-76 п. 12.



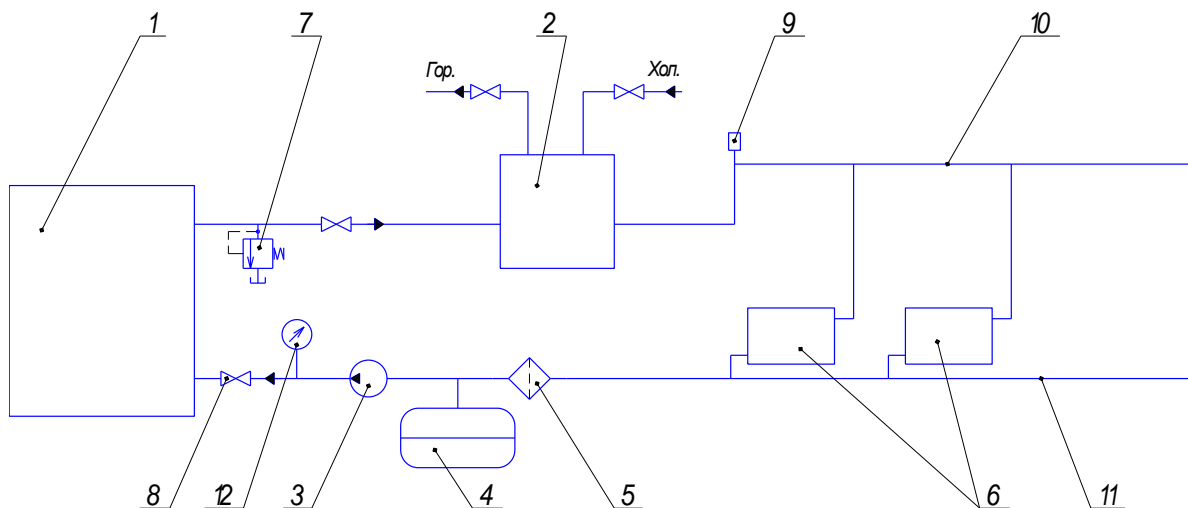
1. Котел; 2. Патрубок дымохода; 3. Дымовой канал; 4. Люк чистки;
5. Металлический лист. 6. Шибер.

Рис. 3 Рекомендуемая схема установки котла

6.6. Старую отопительную систему перед установкой котла тщательно промыть и заполнить систему отопления водой.

6.7. Каналы дымохода уплотнить по контуру асбестовоглиняным раствором. На дымоходе котла установить шибер (заводом не поставляется).

6.8. Резьбовые соединения выполнить с подмоткой льна трёпанного с пропиткой его масляной краской или суриком, разведённым олифой.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Котел | 8. Кран |
| 2. Водоподогреватель | 9. Автоматический обезвоздушиватель |
| 3. Насос (напор до 30 м) | 10. Трубопровод прямой воды |
| 4. Расширительный бак | 11. Трубопровод обратной воды |
| 5. Фильтр | 12. Манометр |
| 6. Радиаторы отопления | |
| 7. Предохранительный клапан
(из комплекта поставки) | |

Рис. 4 Примерная схема подключения котла к отопительной системе и ГВС с водоподогревателем

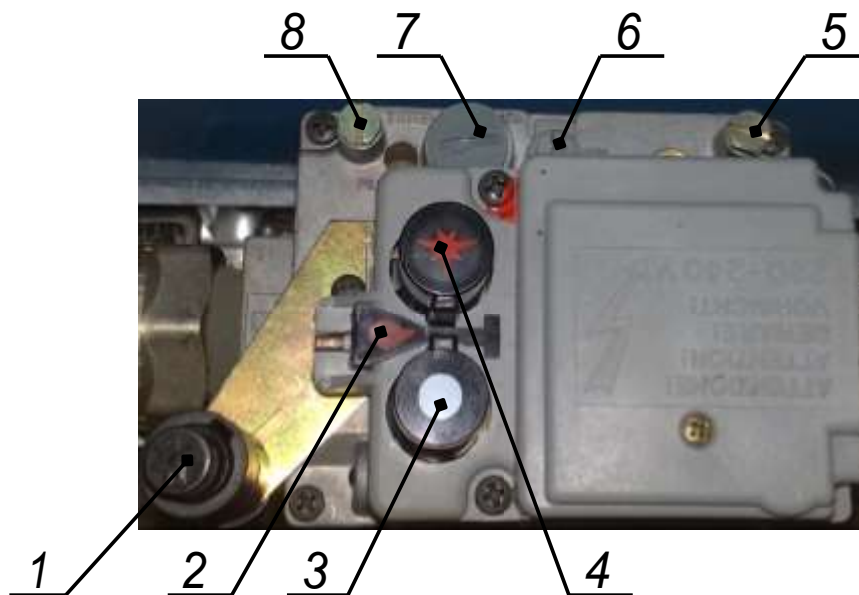
7. РАБОТА КОТЛА

7.1. Перед включением котла в работу необходимо:

- 7.1.1. Убедиться в наличии тяги и отсутствия запаха газа в помещении;
- 7.1.2. Проветрить помещение;
- 7.1.3. Убедиться, что сетевая вилка отключена от розетки электропитания.
- 7.1.4. Убедиться в том, что газовый кран на опуске газопровода (перед котлом) закрыт.

7.2. Включение котла в работу.

- 7.2.1. Включите циркуляционный насос.
- 7.2.2. Подключите питание (~220 В) к комплекту автоматики котла через вилку.
- 7.2.3. Откройте газовый кран на опуске газопровода к котлу. Проведите обезвоздушивание газового подсоединения.
- 7.2.4. Включите переключатель сетевой поз.22 (рис.2) При этом загорится индикатор переключателя.







- 1 – кнопка пьезорозжига;
- 2 – поперечная кнопка включения воспламенения главной горелки;
- 3 – кнопка выключения;
- 4 – кнопка воспламенения (позиция пилота);
- 5 – точка измерения выходного давления;
- 6 – устройство настройки регулятора давления;
- 7 – регулировочный винт подачи газа на пилотную горелку;
- 8 – точка измерения входного давления;


Рис.5 Устройство газового клапана







7.2.5. Проверьте значение температуры отопительной воды в котле.

7.2.6. При розжиге котла ручкой регулятора температуры поз.12 установить заданную температуру выше чем температура в системе отопления (иначе основная горелка при розжиге не загорится)

7.2.7. Нажмите на кнопку «» поз.4 (рис.5) на клапане и удерживайте ее полностью нажатой, чтобы начать подачу газа на пилотную горелку. Нажимайте кнопку пьезорозжига поз.1 (рис.5) до воспламенения запальной горелки. Контролируйте розжиг запальной горелки через глазок поз.9 (рис.2). С момента воспламенения удерживайте кнопку «» нажатой (не менее 10 сек.) до устойчивого горения запальной горелки.

7.2.8. Отпустите кнопку «» поз.4 (рис.5) и проверьте наличие пламени на запальной горелке (визуально). Если пламени нет, повторите п.7.2.7, увеличив время удержания кнопки «».

7.2.9. Для включения основной горелки нажмите на поперечную кнопку «» поз.2 (рис.5). Основная горелка должна загореться. Если основная горелка не загорается, поверните ручку регулятора температуры поз.12 (рис.2) по часовой стрелке в положение задания более высокой температуры теплоносителя (воды). Контролируйте розжиг основной горелки.

- 7.2.10. Шибером установите разрежение за котлом от 5 до 20 Па
- 7.2.11. Поворотом ручки регулятора температуры, установите требуемую температуру воды, контролируя ее по указателю температуры.
Не устанавливайте температуру воды более 95°C
- 7.3. Выключение котла.
- 7.3.1. Для кратковременной остановки котла (прекращение подачи газа на горелочные трубы) рекомендуется не закрывая кран на спуске к котлу нажать на кнопку «» поз.4 (рис.5) при этом поперечная кнопка освобождается от фиксации и горит только запальник.
- 7.3.2. Для прекращения полной подачи газа полностью нажмите на кнопку «» поз.3 (рис.5). Отпустите кнопку. При этом кнопки «» поз.4 (рис.5) и «» фиксируются в нижнем положении. Когда ток, вырабатываемый термопарой, перестанет быть достаточным для удержания магнитного блока притянутым, кнопки «» и «» освобождаются и переходят в верхнее положение, при этом гаснет основная и запальная горелки.
- 7.3.3. Выключите переключатель сетевой поз.22 (рис.2)
- 7.3.4. Закрывать кран на опуске газопровода.
- 7.3.5. Выключить циркуляционный насос.
- 7.3.6. При превышении температуры воды выше критического значения или при отсутствии тяги происходит срабатывание защитных термостатов и котел выходит в «Аварию». Повторное включение котла возможно после выявления и устранения неисправности, сбросив установку термостата (для этого необходимо отвернуть колпачок термостата и нажать расположенную под ним кнопку).

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА И ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

- 8.1. Наблюдение за работой котла возлагается на владельца, который обязан содержать котёл в чистоте и исправном состоянии.
- 8.2. Техническое обслуживание газового оборудования котлов необходимо проводить два раза за каждый отопительный сезон в начале и в конце.
- 8.3. По окончании отопительного сезона промойте систему отопления раствором щелочи (0,5 кг кальцинированной соды на 10 л воды). Для этого залить раствор в систему, выдержать двое суток, слить и промыть систему. Затем заново заполнить систему водой.
- 8.4. В зимнее время, при остановке котла на длительное время, во избежание размораживания системы, воду слить.
- 8.5. В конце каждого сезона чистить дымоход.
- 8.6. Периодически, в процессе эксплуатации, проверять заполнение системы отопления водой.
- 8.7. Не производить отбор воды из системы отопления

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1. Дефекты сварных швов допускается удалять сваркой, предварительно зачистив место сварки до основного металла шлифовальной машинкой.

9.2. Возможные неисправности системы автоматики управления и безопасности и методы их устранения изложены в прилагаемом техническом описании и инструкции по эксплуатации на газовый клапан.

9.3. Характерные неисправности котла и методы их устранения приведены в таблице

Вид неполадок	Возможные причины	Способ устранения
При розжиге котла наблюдается течь на поддон теплообменника	Образование конденсата из-за холодной обратной воды	Прогреть систему отопления до температуры обратной воды 60 ⁰ С
Система отопления не прогревается	Плохая циркуляция воды в системе отопления. Завоздушивание системы отопления	Пополнить систему отопления водой. Температура воды не ниже 10 ⁰ С. Проверить исправность циркуляционного насоса, удалить воздух из системы отопления

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1. Упакованные котлы хранить в таре завода изготовителя, в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при относительной влажности не выше 80% и температуре воздуха от +50 °С до -50 °С или под навесом вертикальном положении в один ярус (по группе 8(ОЖЗ) ГОСТ 15150–69).

10.2. Котлы в упаковке транспортируются любым видом транспорта, без ограничения скорости и расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта (по группе С ГОСТ 23170-78).

10.3. Крепление котлов и их сборочных единиц при транспортировании, должно обеспечивать сохранность и надёжность, чтобы исключить любые возможные удары и перемещение их внутри транспортных средств.

10.4. Для погрузки-разгрузки котла без упаковки использовать рым-болт.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Котёл не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды и подлежит утилизации после окончания срока службы. Комплектующие котла утилизировать в соответствии с требованиями документации на комплектующие изделия.

II. ПАСПОРТ

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Котел «Хопер-_____А», заводской №_____ ШПЗ_____ соответствует требованиям конструкторской документации, ТУ 25.21.12-001-67601341-2021 и признан годным к эксплуатации. Испытание на герметичность теплообменника №_____ ШПЗ_____ проведено

_____	_____	_____
(Фамилия Имя Отчество)	(Подпись)	(Дата)
Испытание газовой системы проведено:		
_____	_____	_____
(Фамилия Имя Отчество)	(Подпись)	(Дата)
Котел собран бригадой:		
_____	_____	_____
(Фамилия Имя Отчество)	(Подпись)	(Дата)
Подпись ОТК	М.П.	

13. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ, УПАКОВЫВАНИИ, И ХРАНЕНИИ.

13.1. Котел «Хопер-А», заводской №_____ подвергнут консервации и упаковке ГОСТ 9.014-78 “ ” _____ 20 г.
Условия хранения – С по ГОСТ 15150-69.
Срок защиты без переконсервации–1 год
Упаковщик:

_____	_____	_____
(Фамилия Имя Отчество)	(Подпись)	(Дата)

13.2. Упакованный котёл хранить в таре завода–изготовителя в помещении или под навесом в вертикальном положении в один ярус.

14. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Котёл «Хопер», прошел сертификацию соответствия техническому регламенту таможенного союза.
Срок действия сертификата до 10.10.2024г.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

Котел «Хопер-А», заводской № _____

продан магазином _____

(наименование торго)

“ _____ ” _____ 20 ____ г.

Штамп магазина _____

16. АППАРАТУРА ИЗМЕРЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ, СИГНАЛИЗАЦИИ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Наименование	Кол.	ГОСТ или ТУ	Паспорт и тех. описание	Примечание
Газовый клапан 810 ELETTROSIT	1			В составе котла
Клапан предохранительный нерегулируемый 3/4", 3 бар, Т-110°С	1			В составе котла

17. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

17.1. Завод-изготовитель гарантирует исправную работу котла в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя при соблюдении потребителем правил транспортировки эксплуатации, обслуживания и хранения.

17.2. В течение гарантийного срока устранения неисправностей производятся за счет завода-изготовителя специалистом газового хозяйства или представителем завода. О производстве ремонта должна быть сделана отметка в "Руководстве по эксплуатации" (приложение Б).

17.3. В случае выхода из строя в течение гарантийного срока какого-либо узла по вине завода-изготовителя на основании талона на гарантийный ремонт специалист газового хозяйства совместно с владельцем котла должен составить акт по прилагаемому образцу, который вместе с дефектным узлом высылается владельцем заводу по адресу: 397160, Воронежская обл., г. Борисоглебск, ул. Советская, 32, офис 12.

17.4. При отсутствии дефектного узла или акта завод-изготовитель претензий не принимает.

17.5. Если в акте подтверждается, что поломка произошла по вине завода, на основании акта завод высылает владельцу исправный узел.

17.6. Завод-изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работу котла в случаях:

- несоблюдения правил установки, эксплуатации, обслуживания котла;
- небрежного хранения, обращения и транспортирования котла владельцем или торгующей организацией;
- если монтаж и ремонт котла производились лицами, на то не уполномоченными.

Приложение А

КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА «Хопер-А»

1. Дата установки котла

2. Адрес установки

3. Телефон домоуправления

4. Номер обслуживающей организации

5. Телефон

6. Адрес

7. Кем произведен монтаж

8. Кем произведены (на месте установки) регулировка и наладка котла

9. Дата пуска газа

10. Кем произведен пуск газа и инструктаж

11. Инструктаж прослушан правила пользования котлом освоены

12. Подпись лица заполнившего талон

13. Фамилия абонента

« » _____ 20__ г. Подпись абонента _____

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
Тольяти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93