

ДП «Котломаш» ОАО «КМЗ»



КОТЕЛ

ОТОПИТЕЛЬНЫЙ  
ГАЗОВЫЙ ВОДОГРЕЙНЫЙ

**Руководство по эксплуатации**

**КОГВ-00.000 РЭ**

2013

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....	3
2 НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	5
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ .....	6
5 УКАЗАНИЯ  МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	7
6 КОНСТРУКЦИЯ И РАБОТА КОТЛА .....	8
7 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ .....	14
8 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ С АТОМАТИКОЙ "HONEWEL" .....	16
9 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ С АТОМАТИКОЙ "ELETTROSIT" .....	17
10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	19
11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	20
12 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	21
13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	22
14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ .....	24
ТАЛОН №1 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ КОТЛА .....	27
ТАЛОН №2 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ  КОТЛА.....	28
Приложение А. АКТ УСТАНОВКИ КОТЛА .....	29
Приложение Б. ОТМЕТКА О ПОВРЕЖДЕНИИ, ЗАМЕНЕ ДЕТАЛЕЙ И РЕМОНТ (ПОСЛЕ УСТАНОВКИ КОТЛА) .....	30
Приложение В. АКТ УСТАНОВЛЕНИЯ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФЕКТА .....	31

Инв. №оригин	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	12 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....21			
					13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....22			
					14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ .....24			
					ТАЛОН №1 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ КОТЛА ..... 27			
					ТАЛОН №2 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ КОТЛА..... 28			
Инв. №оригин	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Приложение А. АКТ УСТАНОВКИ КОТЛА .....29			
					Приложение Б. ОТМЕТКА О ПОВРЕЖДЕНИИ, ЗАМЕНЕ ДЕТАЛЕЙ И РЕМОНТ (ПОСЛЕ УСТАНОВКИ КОТЛА) .....30			
					Приложение В. АКТ УСТАНОВЛЕНИЯ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФЕКТА ..... 31			
					КОГВ-00.00. 000 РЭ			
Изм	Пи	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработ	Хворостовск							
Проверил	Лазутчик							
					Котел отопительный газовый водогрейный . Руководство из эксплуатации.			
Н. контр.	Шокопенко							
Утв.	Шокопенко							
						Литер	Лист	Листов
						А	2	26
						ДП «Котломаш» ОАО «КМЗ»		

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 **ВНИМАНИЕ!** При покупке котла отопительного газового водогрейного мощностью 96кВт (далее по тексту котел) убедитесь, что его номинальная теплопроизводительность, отвечает теплофизическим характеристикам отапливаемого помещения и сможет компенсировать тепловые потери при расчетной внешней температуре.

1.2 Перед установкой и эксплуатацией котла необходимо внимательно ознакомиться с правилами и рекомендациями данного руководства.

1.3 При покупке котла требуйте проверки комплектности, оформления гарантийных талонов.

1.4 После продажи котла покупателю предприятие-производитель не принимает претензий по некомплектности и механическим повреждениям.

1.5 Котел может быть смонтирован и введен в эксплуатацию только работниками специализированных учреждений, которые имеют лицензию на проведение таких работ (СУ), согласно проекту, утвержденному (согласованному) в установленном порядке.

Проект должен отвечать требованиям ДБН В.2.5-20-2001, ДНАОП-0.00-1.20-98, НАПБ А.01.001-2004 а также данного руководства.

1.6 При введении котла в эксплуатацию обязательно заполнение акта установления котла (приложение А).

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использование котла без согласия органов надзора, которые контролируют эксплуатацию отопительного оборудования;
- заполнение системы отопления без предыдущей подготовки воды;
- использование котла при давлении в отопительном контуре больше 0,4 Мпа (4,0 кгс/см<sup>2</sup>);
- пуск котла при замерзании воды в системе отопления или котле.
- использование воды из системы отопления для хозяйственных нужд

Инв. № оригинал	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	КОГВ-00.000 РЭ	Лист
						3

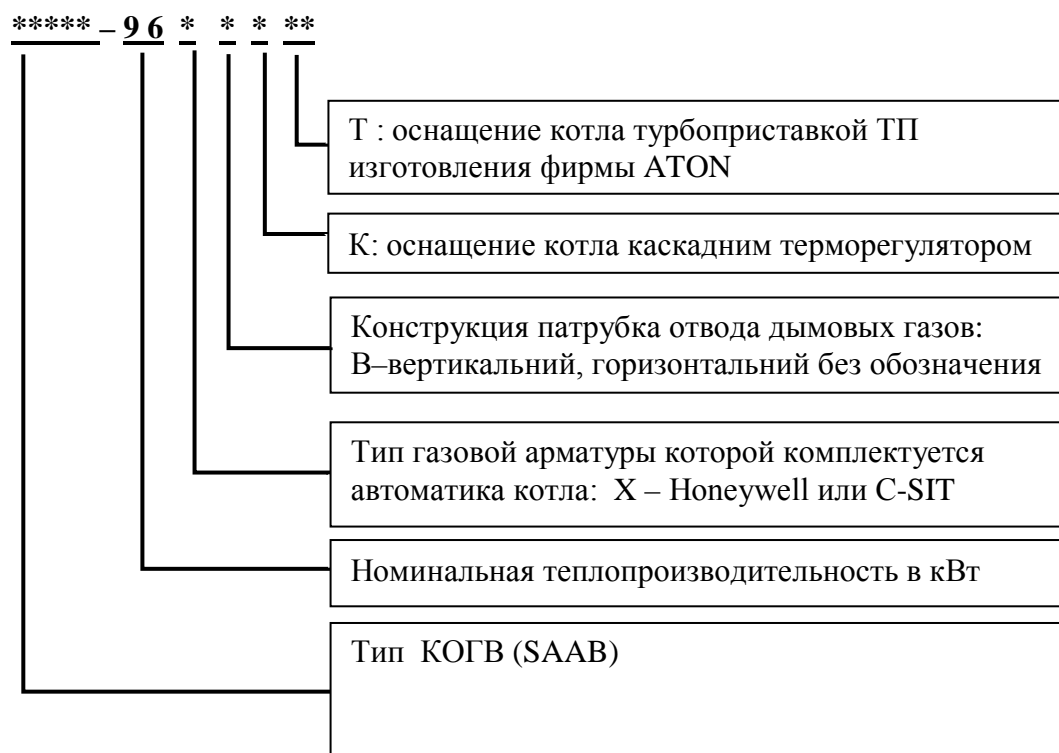
## 2 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Котлы предназначены для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и сооружений коммунально-бытового назначения. В котлах применена автоматика безопасности с газовым клапаном (далее автоматика) "810 Elettrosit", производства фирмы „SIT GROUP", Италия и обеспечено экономное использование газообразного топлива.

2.2 Котлы устанавливаются в нежилых помещениях оборудованных системой водяного отопления с принудительной циркуляцией и снабжаются природным газом низкого давления и электрическим током напряжением 220 В и частотой 50 Гц.

2.3 Котлы предназначены для работы в системах отопления, в которых в качестве теплоносителя применяется талая или дистиллированная вода, а также вода с характеристиками питательной воды по СНиП I I-35-76 „Котельные установки”.

2.4 Структура условного обозначения котлов:



2.5 Условное обозначение котла при заказе - „КОГВ-96 ТУ В 28.3-14310394-021-2005”.

- с горизонтальным дымоходом, с автоматикой 810 «Elettrosit» - «КОГВ-96» (SAAB-96)
- с вертикальным дымоходом, с автоматикой 810 «Elettrosit» - «КОГВ-96В» (SAAB-96)
- с горизонтальным дымоходом, с автоматикой «Honeywell» - «КОГВ-96Х» (SAAB-96Х)
- с вертикальным дымоходом, с автоматикой «Honeywell» - «КОГВ-96ХВ» (SAAB-96Х)

Подпись и дата	
Взам. Инв. № дубл.	
Инв. №	
Подпись и дата	
нв. № оригинал	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

<b>3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>					
3.1 Основные параметры и размеры котлов должны отвечать приведенным в таблице 1.					
Таблица 1					
Наименование параметра, размерность			Единица измерения	Норма	
1 Топливо				Природный газ по ГОСТ 5542	
2 Номинальное давление газа			Па	1960 <sup>±150</sup>	
3 Номинальный расход газа			нм³/год	11,6±1,16	
4 Номинальная теплопроизводительность			кВт	96±10%	
5 Коэффициент полезного действия (в дальнейшем КПД), не менее			%	87	
6 Температура уходящих газов при номинальной теплопроизводительности, не менее			°С	110	
7 Максимальная температура воды на выходе из котла			°С	95	
8 Рабочее давление воды в котле, не более			МПа	0,4	
9 Минимальное допустимое давление воды			МПа	0,05	
10 Номинальное разрежение за котлом, не более			Па	40	
11 Условный проход патрубков для соединения с системой водного отопления			мм	65	
12 Соединительная резьба патрубка по ГОСТ 6357 для подсоединения газа			дюймы	G ¾-B	
13 Габаритные размеры котла, не более согласно рисунков					
14 Масса котла, не более			кг	270	
15 Номинальное напряжение питания			В	220	
16 Номинальная частота напряжения питания			Гц	50	
17 Потребляемая мощность			Вт	15,4-19,2	
18 Степень защиты оболочки котла				IP40	
19 Внутренние размеры патрубка для отвода продуктов сгорания					
ширина			мм	300	
высота			мм	160	
диаметр			мм	220	
Изм Лист № докум. Подпись Дата					Лист
КОГВ-00.000 РЭ					5

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Основные параметры и размеры котлов должны отвечать приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра, размерность	Единица измерения	Норма
1 Топливо		Природный газ по ГОСТ 5542
2 Номинальное давление газа	Па	$1960^{\pm 150}$
3 Номинальный расход газа	м³/год	$11{,}6 \pm 1{,}16$
4 Номинальная теплопроизводительность	кВт	$96 \pm 10\%$
5 Коэффициент полезного действия (в дальнейшем КПД), не менее	%	87
6 Температура уходящих газов при номинальной теплопроизводительности, не менее	°C	110
7 Максимальная температура воды на выходе из котла	°C	95
8 Рабочее давление воды в котле, не более	МПа	0,4
9 Минимальное допустимое давление воды	МПа	0,05
10 Номинальное разрежение за котлом, не более	Па	40
11 Условный проход патрубков для соединения с системой водного отопления	мм	65
12 Соединительная резьба патрубка по ГОСТ 6357 для подсоединения газа	дюймы	G ¾-B
13 Габаритные размеры котла, не более согласно рисунков		
14 Масса котла, не более	кг	270
15 Номинальное напряжение питания	В	220
16 Номинальная частота напряжения питания	Гц	50
17 Потребляемая мощность	Вт	15,4-19,2
18 Степень защиты оболочки котла		IP40
19 Внутренние размеры патрубка для отвода продуктов сгорания ширина высота диаметр	мм мм мм	300 160 220

Изм
Лист
№ докум.
Подпись
Дата

КОГВ-00.000 РЭ

Лист  

5

### **3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

3.1 Основные параметры и размеры котлов должны отвечать приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра, размерность	Единица измерения	Норма
1 Топливо		Природный газ по ГОСТ 5542
2 Номинальное давление газа	Па	1960 <sup>±150</sup>
3 Номинальный расход газа	нм³/год	11,6±1,16
4 Номинальная теплопроизводительность	кВт	96±10%
5 Коэффициент полезного действия (в дальнейшем КПД), не менее	%	87
6 Температура уходящих газов при номинальной теплопроизводительности, не менее	°С	110
7 Максимальная температура воды на выходе из котла	°С	95
8 Рабочее давление воды в котле, не более	МПа	0,4
9 Минимальное допустимое давление воды	МПа	0,05
10 Номинальное разрежение за котлом, не более	Па	40
11 Условный проход патрубков для соединения с системой водного отопления	мм	65
12 Соединительная резьба патрубка по ГОСТ 6357 для подсоединения газа	дюймы	G ¾-B
13 Габаритные размеры котла, не более согласно рисунков		
14 Масса котла, не более	кг	270
15 Номинальное напряжение питания	В	220
16 Номинальная частота напряжения питания	Гц	50
17 Потребляемая мощность	Вт	15,4-19,2
18 Степень защиты оболочки котла		IP40
19 Внутренние размеры патрубка для отвода продуктов сгорания ширина высота диаметр	мм мм мм	300 160 220

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Лист
5

КОГВ-00.000 РЭ


### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Основные параметры и размеры котлов должны отвечать приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра, размерность	Единица измерения	Норма
1 Топливо		Природный газ по ГОСТ 5542
2 Номинальное давление газа	Па	1960 <sup>+150</sup>
3 Номинальный расход газа	нм³/год	11,6±1,16
4 Номинальная теплопроизводительность	кВт	96±10%
5 Коэффициент полезного действия (в дальнейшем КПД), не менее	%	87
6 Температура уходящих газов при номинальной теплопроизводительности, не менее	°С	110
7 Максимальная температура воды на выходе из котла	°С	95
8 Рабочее давление воды в котле, не более	МПа	0,4
9 Минимальное допустимое давление воды	МПа	0,05
10 Номинальное разрежение за котлом, не более	Па	40
11 Условный проход патрубков для соединения с системой водного отопления	мм	65
12 Соединительная резьба патрубка по ГОСТ 6357 для подсоединения газа	дюймы	G ¾-B
13 Габаритные размеры котла, не более согласно рисунков		
14 Масса котла, не более	кг	270
15 Номинальное напряжение питания	В	220
16 Номинальная частота напряжения питания	Гц	50
17 Потребляемая мощность	Вт	15,4-19,2
18 Степень защиты оболочки котла		IP40
19 Внутренние размеры патрубка для отвода продуктов сгорания		
ширина	мм	300
высота	мм	160
диаметр	мм	220

						Лист
					КОГВ-00.000 РЭ	5
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

[illegible]

## 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Ответственность за безопасную эксплуатацию котла и содержание его в надлежащем состоянии, а также за состояние дымоходов и вентиляционных каналов несут владельцы домов и сооружений.

5.2 Во избежание несчастных случаев и выхода из строя котла.

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать котел лицам, которые не прошли инструктаж по технике безопасности и не ознакомлены со строением и принципом работы и не достигли возраста 18 лет;
- эксплуатировать котел при утечке газа и при отсутствии тяги;
- нарушать настоящие нормативные документы относительно правил электропроводки и заземления;
- эксплуатировать котел с проскоком пламени или отрывом пламени от горелки;
- при запуске котла и наблюдении за горением приближать лицо к обзорному окну;
- применять открытый огонь для выявления утечки газа;
- эксплуатировать котел при неисправной автоматике;
- разбирать и ремонтировать автоматику собственными силами, вносить любые конструктивные изменения.

5.3 Перед проведением профилактического обслуживания, ремонта, чистки и т.п. котел необходимо отсоединить от электросети.

5.4 Котел должен подсоединяться к электросети через двухполюсную розетку с контактом заземления.

5.5 Заземление должно быть выполнено с величиной сопротивления не больше 4 Ом и подтверждено документом городской (районной) службы энергонадзора.

5.6 Запрещается эксплуатация котла с поврежденной изоляцией шнура питания.

Инв. № оригинала	Подпись и дата	Взам. Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

6 КОНСТРУКЦИЯ И РАБОТА КОТЛОВ

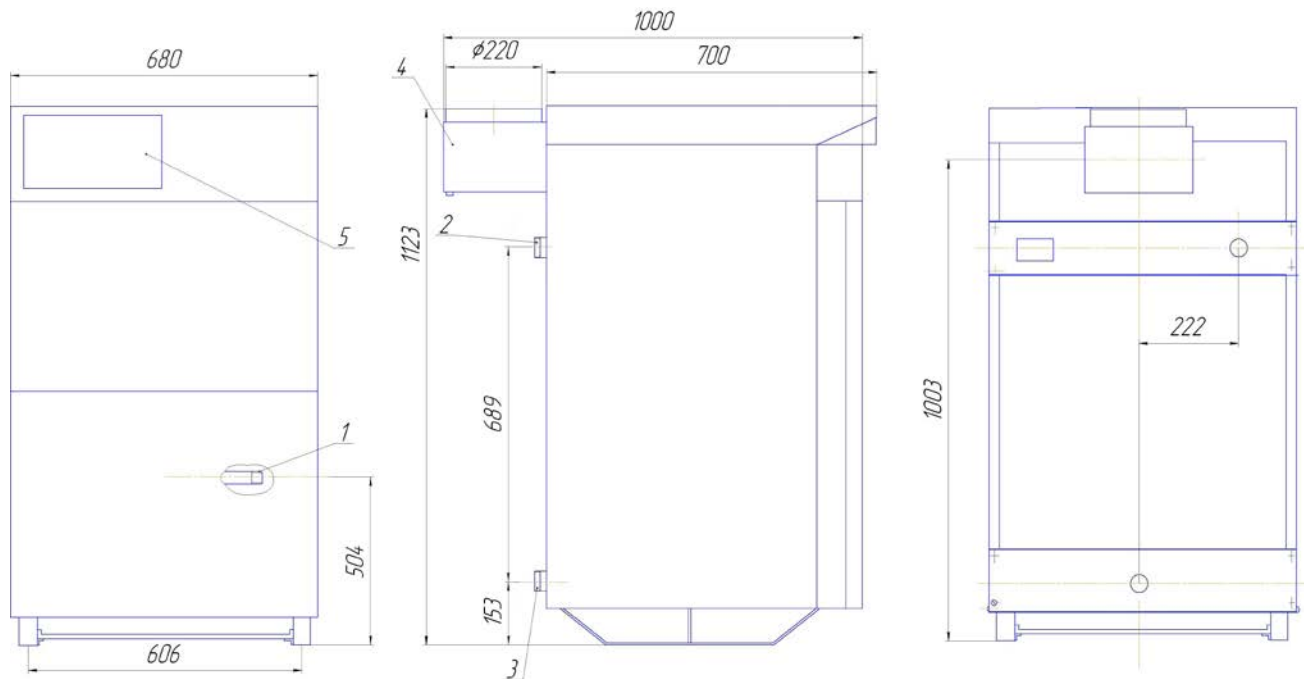


Рисунок 1 – Габаритные и присоединительные размеры котлов с вертикальным дымоходом  
1 – патрубок для подключения газа; 2 – подающий патрубок теплоносителя; 3 – обратный патрубок теплоносителя; 4 – патрубок дымохода; 5 – панель управления котла.

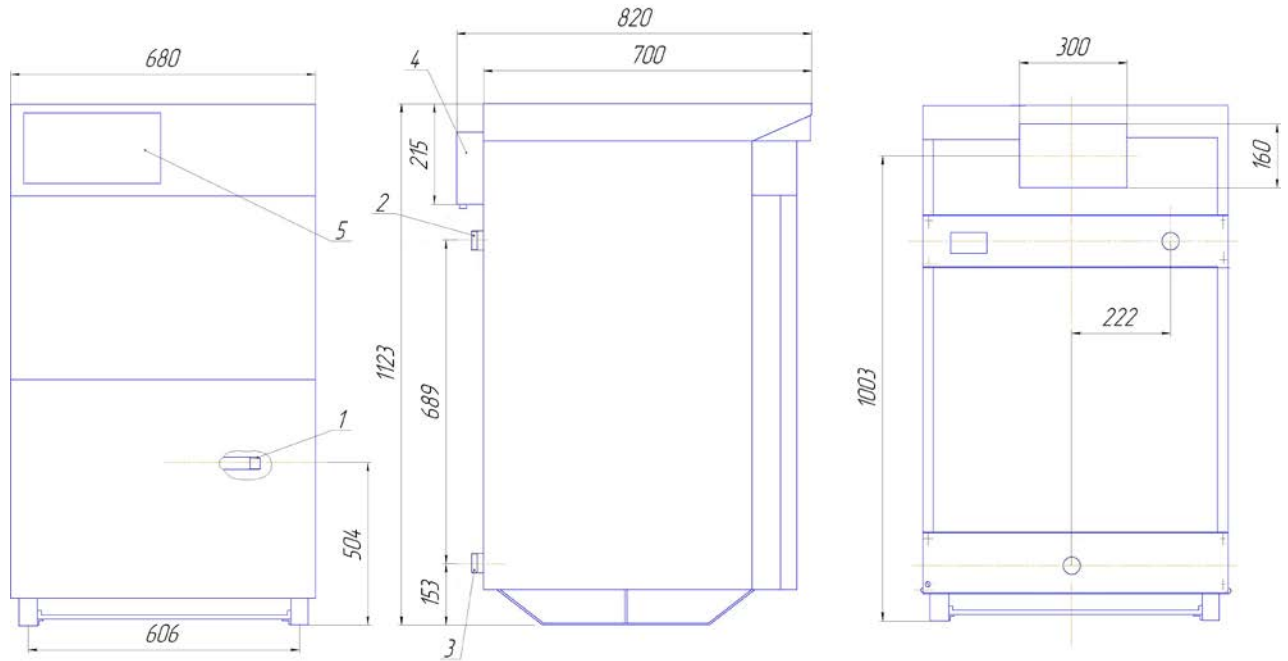


Рисунок 1а – Габаритные и присоединительные размеры котлов с горизонтальным дымоходом  
1 – патрубок для подключения газа; 2 – подающий патрубок теплоносителя; 3 – обратный патрубок теплоносителя; 4 – патрубок дымохода; 5 – панель управления котла.

Инв. № оригинал	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Подпись и дата
Инв. № дубл.	Подпись и дата



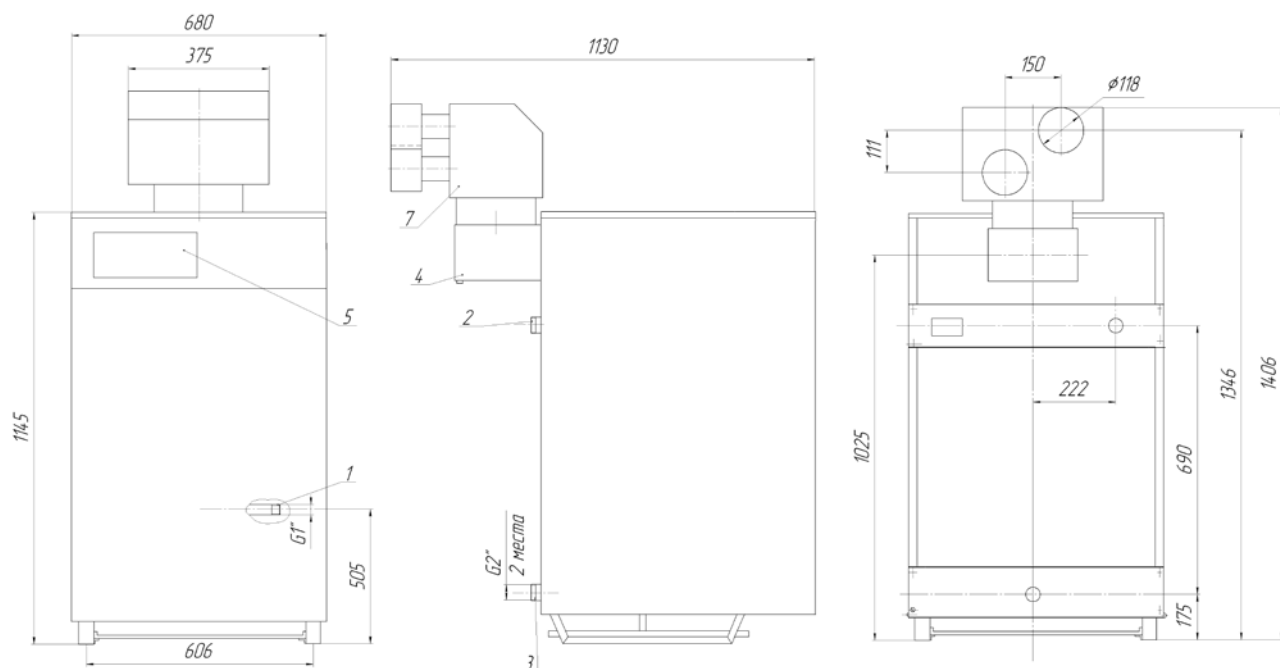


Рисунок 16 - Габаритные и присоединительные размеры котлов КОГВ-96ХВТ и КОГВ-96СВТ, SAAB-96ХВТ и SAAB-96СВТ

1 – патрубок для подключения газа; 2 – подающий патрубок теплоносителя; 3 – обратный патрубок теплоносителя; 4 – патрубок дымохода; 5 – панель управления котла; 7- турбоприставка

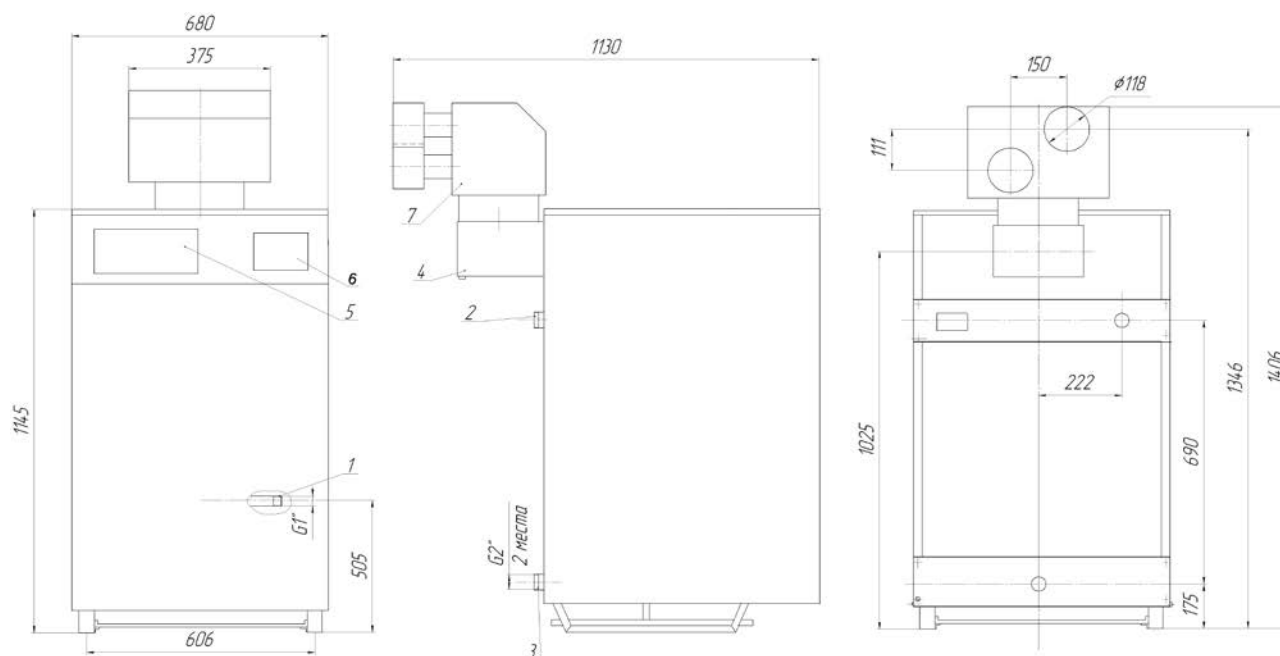


Рисунок 16 - Габаритные и присоединительные размеры котлов КОГВ-96ХВКТ и КОГВ-96СВКТ, SAAB-96ХВКТ и SAAB-96СВКТ

1 – патрубок для подключения газа; 2 – подающий патрубок теплоносителя; 3 – обратный патрубок теплоносителя; 4 – патрубок дымохода; 5 – панель управления котла; 6- каскадный регулятор; 7- турбоприставка

Инв. № оригинала	Подпись и дата	Взам. Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпис.	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

Лист  
8

6.1 Панель управления и электрическая схема котлов с автоматикой 810 «Elettrosit»

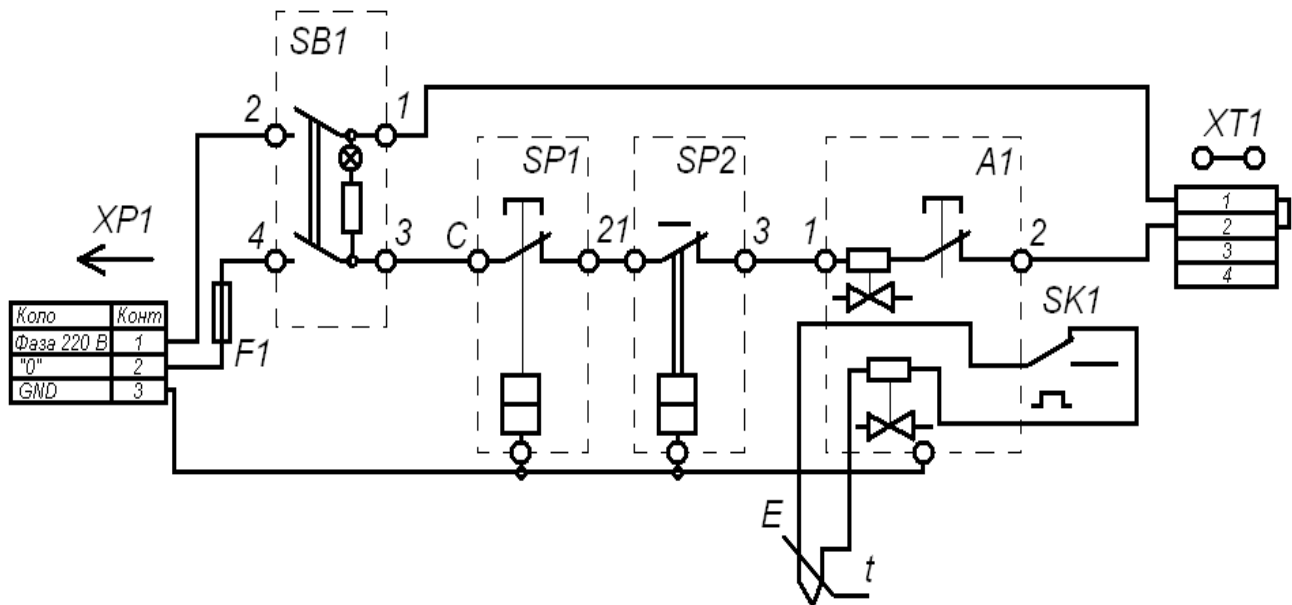


Рисунок 2 – Схема электрическая принципиальная коммутации элементов управления и автоматики 810 «Elettrosit» котла

A1-автоматика безопасности; E-термопара; F1-предохранитель; SB1-выключатель; SK1-термостат биметаллический; SP1-датчик закипания; SP2- термостат регулируемый; XP1-вилка; XT1-клемная коробка.

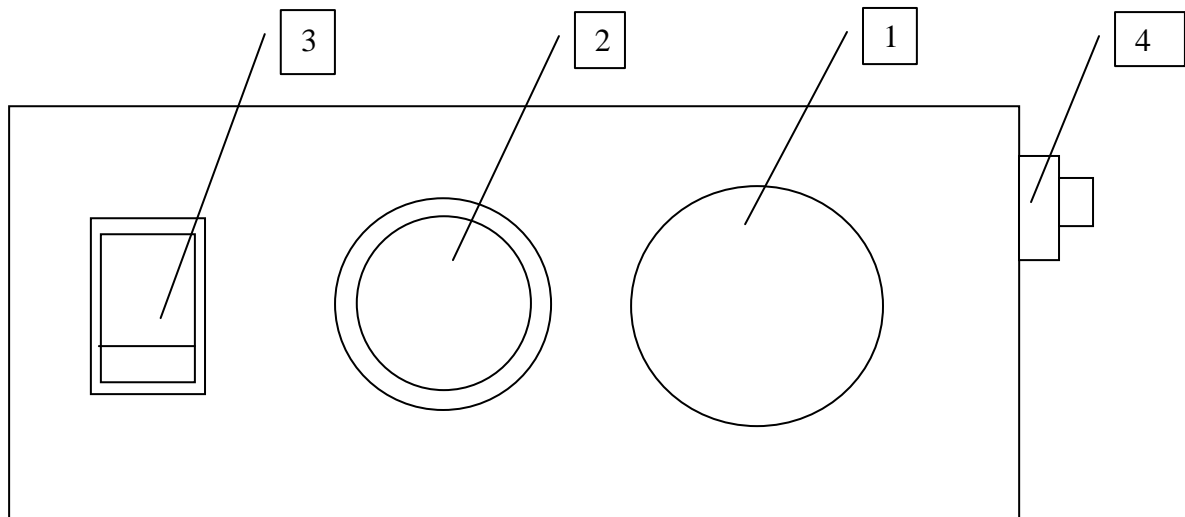


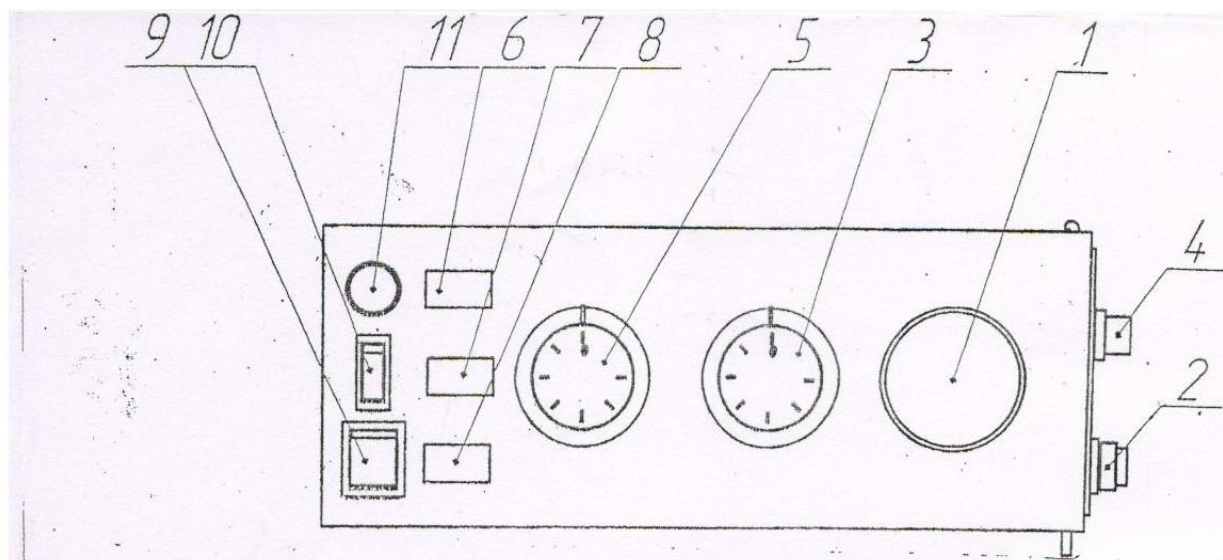
Рисунок 3 – панель пульта управления.  
1-указатель температуры; 2-термостат регулируемый; 3-выключатель; 4-предохранитель;

Инв.№ориги	Подпись и дата	Взам. Инв.№	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

## 6.2 Панель управления и электрическая схема котлов с автоматикой “Honeywell”.

Размещение органов управления на панели управления (поз. 5, рис. 1)



**Рисунок 4 – Панель управления.**

1-термометр; 2-предохранитель; 3-термостат второй ступени; 4-термостат аварийный; 5-рабочий термостат; 6-индикация перегрева котла; 7-индикация аварии; 8-индикация сети;

9-выключатель сети; 10-выключатель второй ступени; 11-выключатель отмены аварии.

**Рисунок 5 – Монтажная схема электрических соединений автоматики “Honeywell” котла.**

Н1-выключатель двухполюсный КСД-7; Н2- выключатель однополюсный КСД-6; Н3- кнопка нажимная металлическая АСКО YL213-05 ; Н4- предохранитель FUSE SR-1;

Н5-термостат рабочий 1ступень 540 355; Н6-термостат аварийный DIN STB 83104; Н7-датчик тяги G 6070/001; Н8-термостат второй ступени 540 355; переключатель давления газа 45900438-301В; К2,К3-клемная колодка МК4/12;

К1 блок розжига Honeywell S4565BF1161;

V1- клапан газа VK 4100 C.1000В; V2- клапан газа VK 4105 C.10588;

L1-арматура индикации “сеть”; L2- арматура индикации «режим»; L3-арматура индикации “авария”; Н10,Н11 колодки штыревая гнездовая; КV- реле промежуточное «авария котла»

P1, P2, P3 – переключатели, К4 – шина «0»

SB1-выключатель; X3, L1-арматура индикации “сеть”; L2- арматура индикации “перегрев котла”; L3-арматура индикации “авария”; V1, V2-газовые клапаны; К1- блок розжига; Н9-коробка распределительная; Н11-колодка гнездовая.

Инв.№ оригинал	Подпись и дата	Взам. Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

Лист  
10





## 7 ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ

7.1 Котлы устанавливаются в отдельном сухом нежилом помещении, которое удовлетворяет требования действующих нормативных документов, подключаются к сетевому газопроводу, к системе отопления и канализации, а также к электросети и заземлению.

7.2 Помещение, в котором устанавливается котел, обязательно должно иметь свободный доступ воздуха извне и вентиляционную вытяжку под потолком.

7.3 При установке котлов на горючий пол, его необходимо оббить кровельной сталью по изоляционному картону толщиной 6 мм. Размеры листа должны превышать размеры котла не менее чем на 100 мм со всех сторон.

7.4 Между передней стенкой котла и противоположной стеной помещения должен быть проход не менее чем 1 м.

Котлы должны быть установлены на расстояния не менее чем 0,2 м от горючих конструкций.

Котлы должны устанавливаться к кирпичным стенам или перегородкам на расстоянии не менее чем 15 см. При установке котлов возле горючей стены, последнюю необходимо облицевать кирпичом на ребро. Кирпичную облицовку стены необходимо свести выше уровня котла на 0,5 м.

7.5 Дымоход, к которому подключается котел (см. рис. 4), должен быть плотным (трещины, щели должны быть загерметизированы), высотой не меньше 6 м от уровня подключения котла к верху оголовки дымовой трубы.

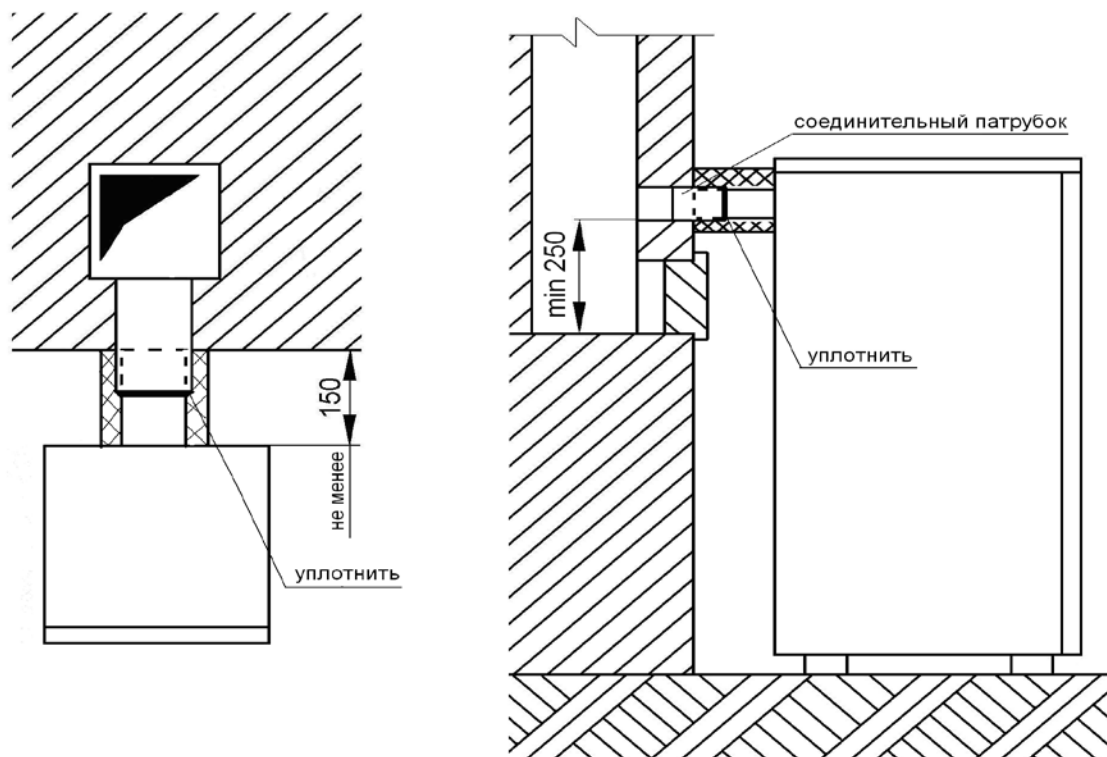
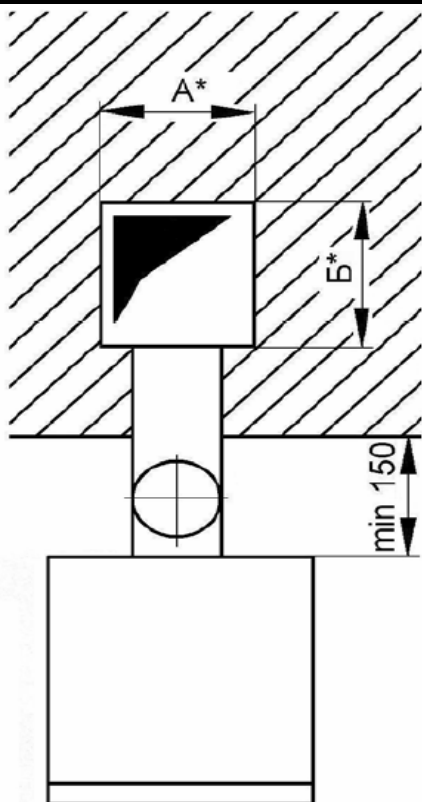


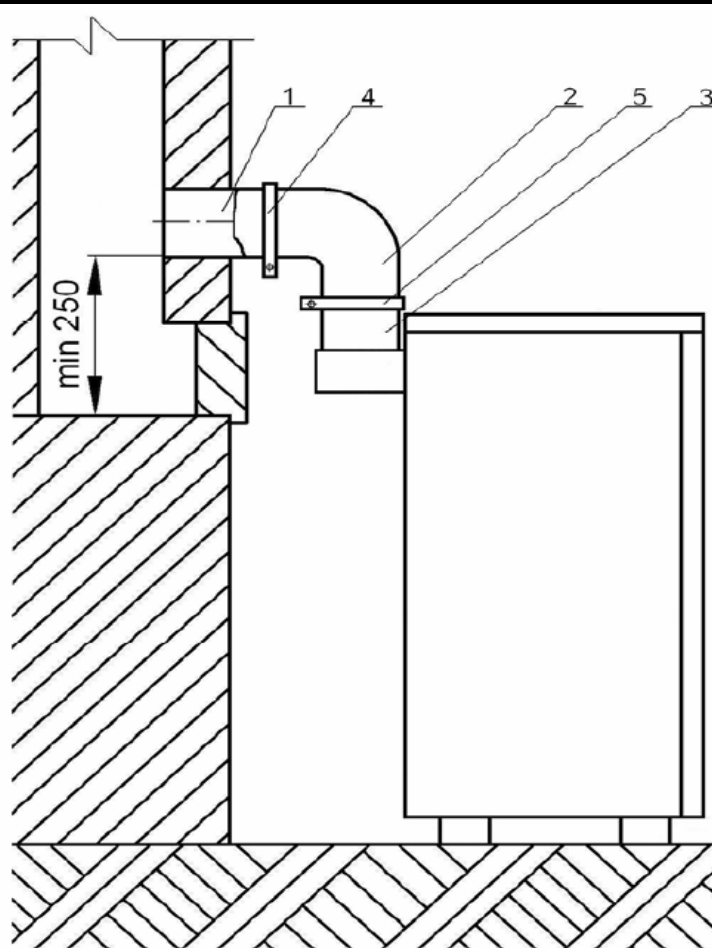
Рисунок 4 - Схема монтажа котла с горизонтальным расположением дымоотводного патрубка.

Инв. № оригинала	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



*План установки  
котла*



*Соединение газохода  
котла с дымовым каналом*

1-соединительный патрубок; 2-металлический патрубок; 3-дымоотводной патрубок котла; 4, 5-хомуты.

**Рисунок 6а** - Схема монтажа котла з вертикальным размещением дымоотводного патрубка.

7.6 Стенки дымохода должны исключать возможность интенсивного охлаждения продуктов сгорания в нем.

7.7 Расширительный бак должен быть защищен от замерзания.

7.8 Для слива воды из системы должен быть предусмотрен спускной вентиль, установленный в самой низкой точке отопительной системы.

7.9 Подключение котла к системе с принудительной циркуляцией теплоносителя, с рабочим давлением до 0,4 Мпа выполняется согласно проекту, разработанному специализированной организацией.

### **Внимание!**

**Запрещается открывать крышку электродоробки при включенном напряжении**

7.10 Работы по установке котла должны проводиться работником СУ, или организации, что имеют лицензию на использование соответственных видов работ.

Инв.№ оригинала	Подпись и дата	Взам. Инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

Лист  
14

## 8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ С АВТОМАТИКОЙ "HONEYWEL"

### 8.1 Подготовка к работе котла

8.1.1 Заполнить систему отопления через расширительный бак подготовленной водой до начала утечки через переливную трубу.

8.1.2 Проверить, закрыт газовый кран на газопроводе к котлу.

8.1.3 Проветрить помещение, в котором установлен котел, в течение 10-15 мин.

8.1.4 Проверить наличие тяги путем поднесения к жалюзи стабилизатора тяги котла полоски бумаги.

8.1.5 Перед пуском аппарата следует открыть газовый кран на газопроводе к котлу и подключить

котел к электросети с помощью вилки.

8.1.6 Прежде чем включить питания электрооборудования котла, необходимо убедиться, что панель управления, система коммутации, заземления не имеют повреждений. На панели управления все выключатели (поз. 9; 10; 11, рис 2) должны быть в положении "0" (выключено). Следует обратить внимание на индикатор "сеть" (поз. 8, рис 2) - не должен светиться.

8.1.7 Выставить необходимую температуру рабочим термостатом (поз. 5, рис.2) в диапазоне 0-90 ° С.

8.1.8 На аварийном термостате (поз. 4, рис 2) установить температуру в диапазоне 90-95 ° С.

### 8.2 Порядок включения котла

8.2.1 Нажать кнопку выключателя "сеть" (поз. 9, рис 2) в положение "I" (включено), после чего загорится индикатор "сеть" (поз. 8, рис 2). При этом подается напряжение питания к блоку розжига, газовых клапанов, панели управления.

8.2.2 После подачи напряжения, через 4-5 мин подается газ в запальника и плотный горелка загорается.

8.2.3 Через 40 с автоматически загорятся главные горелки - работает первая ступень горения

8.2.4 При необходимости включения второй ступени горения, установить температуру термостатом второй ступени (поз. 3, рис 2) в диапазоне 0-90 ° С и нажать кнопку выключателя второй ступени (поз. 10, рис 2) в положение "И" (включено).

### 8.3 Работа котлов

8.3.1 Работа котла состоит в нагреве воды для отопления и регулировании температуры нагрева с помощью автоматики.

8.3.2 При отклонении режима работы котлов от нормы (затухании пламени запальника, недостаточной тяге, падении давления газа в сети) - возникает аварийная ситуация. При этом прекращается подача газа к основной горелке и запальника, загораются индикаторы "авария" (поз. 7, рис 2) или "перегрев" (поз. 6, рис 2).

Самовключения автоматики котлов не происходит. Повторный пуск возможен только после ликвидации причины аварийного отключения.

8.3.3 Для того чтобы устранить аварийную ситуацию нужно нажать на кнопку выключателя отмены аварии (поз. 11, рис 2) в положение "И" и содержать не более 3 с, после чего выключить в прежнее положение.

8.3.4 При отсутствии электроэнергии - прекращается подача газа к основной горелке. Запальник продолжает работать. При восстановлении поставок электроэнергии - котел автоматически возобновляет работу.

8.3.5 Перед выключением котла на длительное время необходимо закрыть газовый кран перед ним,

выключить выключатель поз. 9, рис. 2 в положение "0" (выключено) и вынуть вилку питания из розетки.

### ВНИМАНИЕ!

8.4 Для выявления и устранения неисправностей автоматики и других повреждений газовой части котла необходимо вызвать работника СУ.

Инв. № оригинал	Подпись и дата	Взам. Инв. № дубл.	Подпись и дата	<div style="text-align: right; padding-right: 50px;">КОГВ-00.000 РЭ</div>					Лист 15
				Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	



## 9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ

### С АВТОМАТИКОЙ 810 "Elettrosit"

9.1. Заполнить систему отопления через расширительный бак подготовленной водой до начала утечки через переливную трубу.

9.2. Проверить, закрыт газовый кран на газопроводе к котлу.

9.3. Проветрить помещение, в котором установлен котел, в течение 10-15 мин.

9.4. Проверить наличие тяги путем поднесения к жалюзи стабилизатора тяги котла полоски бумаги.

9.5. Перед пуском аппарата следует открыть газовый кран на газопроводе к котлу и подключить котел к электросети с помощью вилки.

9.6. Последовательность действий при пуске, включении основной горелки, регулировании температуры и остановке котла, укомплектованного автоматикой безопасности с газовым клапаном 810 "Elettrosit" производства фирмы "Sit Group" (рисунок 7) необходимо выполнять следующим образом:


#### Пуск.

1) Откройте переднюю крышку

2) Нажмите кнопку ★ (поз.1) и удерживайте ее полностью нажатой, при этом открывается проход газа в запальника.

3) Зажгите факел на запальнике посредством пьезозапальника.

4) Включите выключатель на панели пульта управления (поз.5, рисунок 2), при этом должна засветиться подсветка выключателя.

5) Нажмите поперечную кнопку  (поз.2).





6) Для включения основной горелки необходимо повернуть ручку термостата регулирующего (поз.2, рисунок 2) по часовой стрелке до любой из меток.

7) После стабилизации горения пламени основной горелки закройте дверку.

#### Регулирование температуры.

8) Регулирование температуры теплоносителя выполняют поворотом ручки термостата регулирующего. Для повышения температуры обращают по часовой стрелке, для понижения - против. При достижении теплоносителем установленной температуры термостат газового клапана соединен с термочувствительным баллоном автоматически прекращает подачу газа к основной горелке.

#### Остановка.

9) Нажмите кнопку (поз.3)  полностью. Отпустите кнопку . Кнопки  и ★ установите в нижней позиции блокировки. После того как ток вырабатывает термopapa, перестает быть достаточным для удержания магнитного блока притянутым, кнопки  и ★ освобождаются. После этого, при необходимости пуск можно повторить.

#### Дежурный режим.

10) Автоматика безопасности с газовым клапаном 810 "Elettrosit" предусматривает работу котла в дежурном режиме. Для перехода в дежурный режим нужно выключить выключатель на панели пульта управления (подсветка выключателя гаснет). Для возобновления работы котла необходимо включить выключатель на панели пульта управления.

#### Срабатывания автоматики безопасности котла в аварийных ситуациях.

11) При угасании пламени запальника и основной горелки (в результате задувания или прекращения подачи газа) термopapa охлаждается, снижается ее э.д.с. и магнитный блок перестанет удерживать клапан, который перекроет подачу газа к горелкам котла.

12) При недостаточном разрежении (тяге) в котле продукты сгорания действуют на датчик тяги, размыкают его контакты и перекрывается подача тока для содержания клапана, который перекроет подачу газа к горелкам котла.

13) При давлении газа перед котлом ниже допустимого (640 Па), высота пламени горелки будет недостаточно для нагрева термopapa, снизится ее э.д.с. и магнитный блок перестанет удерживать клапан, который перекроет подачу газа к горелкам котла.

14) При отключении газового клапана по п.п. 11-13, после устранения причин, вызывающих отключение, разжигание осуществляется повторение операций по п.п. 1-7.

Инв. № оригинала	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

Лист

16

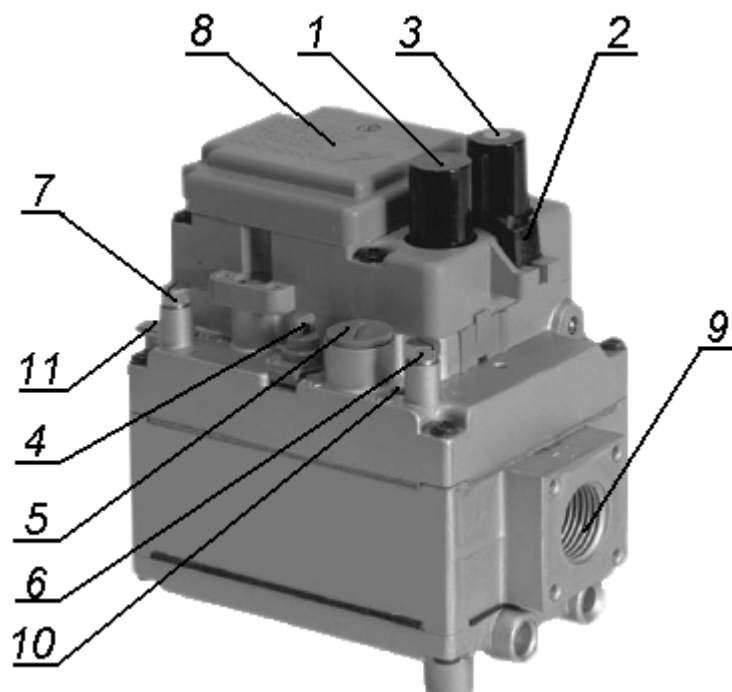


Рисунок 7 - Схема расположения внешних элементов газового клапана 810 "Elettrosit

1-кнопка зажигания пламени на запальнике; 2-поперечная кнопка включения основной горелки; 3- кнопка остановки котла; 4-устройство настройки регулятора давления 5-винт регулировки расхода газа в запальника; 6-точка для измерения входного давления газа; 7 -точка для измерения выходного давления газа; 8-клапан включения / выключения с электромагнитным управлением; 9- вход магистрального газа; 10-винт регулировки устройства поэтапного разжигания пламени основной горелки; 11-устройство корректировки регулятора давления.

Инв. №	Оригинал	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

## 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Наблюдение за работой котла возлагается на владельца, который обязан удерживать его в чистоте и исправном состоянии, не допускать скопления на котле и на узлах автоматики пыли и грязи.

### 9.2 Обслуживание отопительной системы.

При эксплуатации системы уровень воды в расширительном баке не должен опускаться до дна, для чего производится периодическая проверка уровня и пополнение системы водой.

При потребности прекратить отопление на срок более суток и угрозе замерзания воды в системе отопления и котле, необходимо, для предотвращения замерзания, слить воду через спускной вентиль из отопительной системы.

По окончании отопительного сезона систему следует оставить заполненной водой, во избежание коррозии труб, отопительных приборов и теплообменника котла.

9.3 В случае отложения накипи в водогрейном пространстве котла и в трубопроводах отопительной системы, рекомендуется производить очистку химическим способом.

Для этого следует использовать метод кислотного промывания. При кислотном промывании котла рекомендуется применять 3-5 % раствор ингибированной соляной кислоты, в состав которой входит замедлитель коррозии.

В случае отсутствия готовой ингибированной кислоты применяют раствор технической соляной кислоты с добавлением замедлителя коррозии (уникол, формалин, уротропин, столярный клей, фурфурол, КС и др.).

9.4 Очистку от накипи химическим способом должны выполнять специалисты которые имеют разрешение на проведение таких работ, полученное в установленном порядке.

В процессе очистки необходимо придерживаться правил по технике безопасности при работе с кислотами.

9.5 Профилактический осмотр и обслуживание котла должны выполняться работниками СУ не реже раза в год перед началом отопительного сезона.

При этом должны выполняться следующие работы:

- проверка тяги в дымоходе;
- прочищение сопел и огневых отверстий основной горелки и запальника;
- проверка плотности всех соединений;
- проверка работы датчика тяги и датчика наличия пламени;
- очищение дымовых каналов в котле.

9.6 Замена или ремонт шнура питания, должна проводиться на предприятии-производителе, агентом по обслуживанию или соответствующим квалифицированным персоналом.

Инв. № оригинала	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

## 11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Условия транспортирования и хранение котлов в части влияния климатических факторов - 4 по ГОСТ 15150.

10.2 Транспортирование котлов может осуществляться любым видом транспорта при условии предотвращения механических повреждений с соблюдением правил перевозки грузов.

Котлы должны быть установлены в один ярус, надежно закреплены и защищены от влияния атмосферных осадков.

10.3 При загрузке и разгрузке котлов должны быть приняты меры, которые обеспечивают их сохранение от механических повреждений.

10.4 Загрузку и разгрузку котлов при транспортировании следует выполнять с помощью грузоподъемных механизмов.

Строповку и перемещение упакованных котлов осуществлять только за поддоны.

10.5 Эксплуатационная документация на котел, вложенная в пакет с полиэтиленовой пленки находится на верхней крышке котла, закрепленная липкой лентой.

Инв. № оригинала	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

Лист
19

## 12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1 Конструкция котлов надежная и при правильной эксплуатации обеспечивает продолжительную работу изделия! Однако в процессе эксплуатации котлов могут возникнуть неисправности, причины и методы устранения которых указаны в таблице 2.

11.2 Неисправности газовой части котла должны устраняться только работниками СУ.

Таблица 2

Характер неисправности	Возможная причина	Метод устранения
1 Недостаточный нагрев воды.	1 Недостаточное давление газа перед котлом.	Устранить причины, которые снижают давление газа перед котлом в сети.
	2 Засорились сопла горелок.	Прочистить сопла горелок.
	3 Закоксовались огневые отверстия горелок.	Прочистить огневые отверстия горелок.
	4 Наличие сажи на стенках теплообменника.	Удалить отложения сажи со стенок теплообменника.
	5 Образование накипи в теплообменнике.	Промыть систему специальными растворами.
2 После не продолжительной работы котел выключается	1 Засорились огневые отверстия запальника.	Прочистить огневые отверстия запальника.
	2 Отсутствие тяги, недостаточная тяга в дымоходе.	Проверить, прочистить, отремонтировать дымоход в соответствии с существующими требованиями
3 Стук в системе отопления прекращение циркуляции воды.	Уровень воды в расширяющем баке занижен.	Выключить горелки, пополнить систему водой согласно п.9.2.
4 При разжигании запальник не зажигается	1 Неисправный блок автоматики.	Устранить неисправности согласно пособию по эксплуатации на автоматику.
	2 Засорилось отверстие сопла запальника.	Прочистить отверстие сопла или заменить.
5 Автоматика не выполняет своих функций.	Неисправная автоматика.	Заменить автоматику.
6 Свист при работе котла.	Засорилось отверстие форсунки.	Прочистить отверстие форсунки.
7 Гудение при работе котла.	Разрежение (тяга) выше нормы.	Отрегулировать тягу.

Инв. № оригинала	Подпись и дата	
	Взам. Инв. № дубл.	
	Подпись и дата	
	Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

### 13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям технических условий при соблюдении правил монтажа, хранения и эксплуатации.

- Гарантийный срок хранения - 1 год со дня изготовления.
- Гарантийный срок эксплуатации аппаратов - 3 года со дня ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 4 лет со времени изготовления.
- Срок службы аппарата - не менее 14 лет.

В случае отсутствия даты продажи, заверенная печатью торговой организации, гарантийный срок исчисляется от даты изготовления оборудования.

13.2 Бесплатное гарантийное обслуживание предусматривает замену любых узлов и деталей при обнаружении дефекта производителя и не предусматривает возврата денег.

Ежегодное техническое обслуживание и другие профилактические работы относятся к сервисному обслуживанию и оплачиваются владельцем аппарата согласно действующему прейскуранту сервисной организации.

13.3 В случае не исполнения собственником аппарата ниже указанных «условий выполнения гарантийных обязательств», а также

- *Использование котла без ведома органов газового хозяйства ;*
- *Заполнение системы отопления без предварительной подготовки воды;*
- *Использование котла при давлении в отопительном контуре больше 0,4 МПа (4,0 кгс / см<sup>2</sup>);*
- *Отбор воды на хозяйственные нужды из системы отопления ;*
- *Пуск котла при замерзании воды в системе отопления или котле*

предприятие-производитель и организации, обслуживающие данные аппараты, не несут ответственности за их работоспособность и не несут гарантийных обязательств перед Владелец аппарата.

13.4 При выполнении гарантийных ремонтов, гарантийный срок увеличивается на время пребывания аппарата в ремонте, начиная со дня обращения потребителя на предприятие.

13.5 Оформление гарантийных документов - **обязательно.**

Адрес завода:

31000, Украина, г. Красилов, Хмельницкая область, ул. Центральная, 16,  
ДП "Котломаш" ОАО «Красиловский машиностроительный завод».  
Тел.(03855) 4-40-76

Инв.№	ориг	Подпись и дата	Взам. Инв.№	Инв. № дубл.	Подпись и дат

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

Лист  
21

## УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантия будет предоставляться только в том случае, если:

- Работы по монтажу аппарата проводились работниками специализированных учреждений, имеющих соответствующие лицензии на данные виды работ и разрешение «Государственного комитета по промышленной безопасности, охране труда и горному надзору», в соответствии с проектом, согласованным в установленном порядке. При этом работники организации, проводившей монтаж, заполнили пункт 5 Акта установки котла (Приложение А).
- Работники газового хозяйства заполнили пункты 7 и 8 Акта установки котла (Приложение А).
- Ввод в эксплуатацию был выполнен работниками специализированных учреждений, имеющих соответствующие лицензии на данные виды работ и разрешение «Государственного комитета по промышленной безопасности, охране труда и горному надзору». При этом работники организации, вводила аппарат в эксплуатацию, заполнили пункт 6 Акта установки котла (Приложение А).
- После ввода в эксплуатацию, Владелец аппарата заключил договор на обслуживание котла с организацией, имеющей соответствующие лицензии на данные виды работ и разрешение «Государственного комитета по промышленной безопасности, охране труда и горному надзору». Договор на обслуживание котла может быть заключен также с авторизованным сервисным центром ATON.

В случае любых проблем в работе котла в период действия Договора на обслуживание, все работы

по диагностике возможных неисправностей должны проводиться этой организацией, с которой

заключен «Договор» на обслуживание. После чего обслуживающая организация при необходимости направляет в адрес производителя дефектные запасные части вместе с полностью заполненными сопровождающими документами:

1. Документ, подтверждающий приобретение товара (кассовый или товарный чек, расходную накладную);
2. копию Акта установки котла;
3. копию Акта установления причины дефекта,
4. оригинал Талона на гарантийный ремонт котла.

Производитель при этом выступает только как поставщик запасных частей. После анализа полученных запасных частей и документов, производитель высылает необходимые запасные части обслуживающей организации.

Все работы по установке новых запасных частей также проводятся организацией, с которой заключен договор на обслуживание.

Также эта организация, с которой заключен договор на обслуживание, должна выполнять минимум

раз в год, перед началом отопительного сезона, профилактический осмотр, обслуживание и наладивание котла.

### ВНИМАНИЕ!

В случае не заключения Договора на обслуживание котла с организацией не имеющей соответствующие лицензии на данные виды работ и разрешение «Государственного комитета по промышленной безопасности, охране труда и горному надзору» изготовитель котла **не несет** гарантийных обязательств перед Владелец аппарата.

Инв. № оригинала	Подпись и дата	Взам. Инв. № дубл.	Подпись и дата

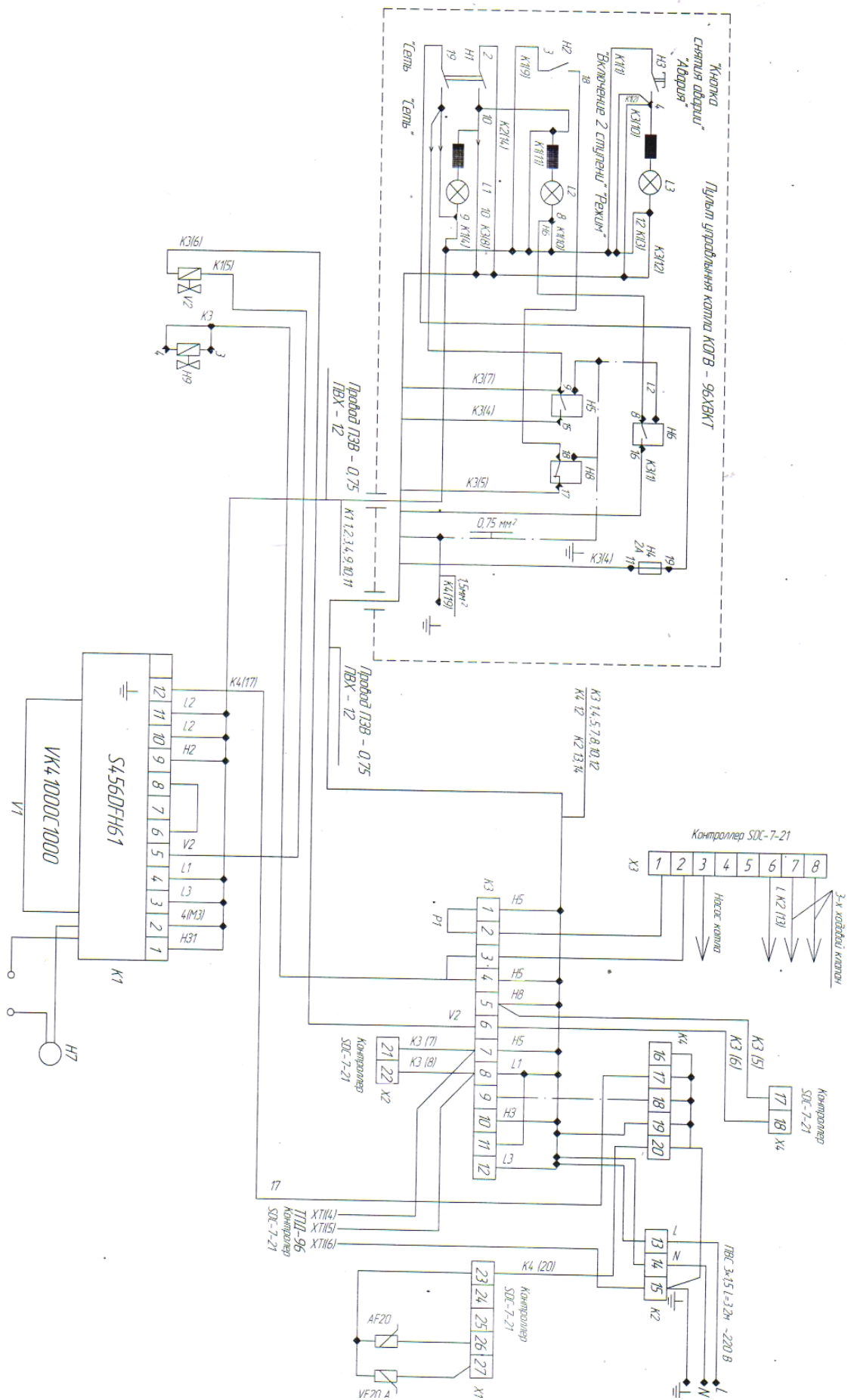
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КОГВ-00.000 РЭ

[illegible]



Монтажная схема электрических соединений котла КОГВ-96ХВКТ, СААВ-96ХВКТ.



Инв.№	оригИн	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

